3 2044 106 324 148

Per
Swit z
5-3

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

GRAY HERBARIUM

Received 16 Feb. 1916

Bought

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
BHL-SIL-FEDLINK

https://archive.org/details/schweizerischeze2184unse

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau

herausgegeben

von

Dr. O. Heer, Professor,
Direktor d. bot. Gartens,

und

Eduard Regel, Obergärtner.

Zweiter Jahrgang.

Zürich,
Verlag von Meyer und Zeller.
1844.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und **Eduard Regel**, Obergärtner.

No. 1. Zweiter Jahrgang. Januar 1844.

1. Originalabhandlungen.

Beiträge zur Obstkultur

von Hrn. Würth,
Kunst- und Handelsgärtner im Balgrist.

(Vorgetragen in der Herbstsitzung des Land- und Gartenbauvereins.)

Da der hiesige Land- und Gartenbauverein auch der Obstzucht seine Aufmerksamkeit schenkt, so wird es bei der diesjährigen ersten Fruchtausstellung nicht unpassend sein, einige kurze Andeutungen mitzutheilen, hinsichtlich der Kultur und der möglichst vollkommneren Verbesserung dieses landwirthschaftlichen Zweiges. Beim Ueberblick des nicht unbedeutenden eingegangenen Fruchtsortimentes wird vielleicht mancher, der sich für Obstkultur näher interessirt, die Frage stellen: welches sind nun wohl die bessern und des Anbaues am meisten werthen Früchte? Gedeihen diese aber auch überall, auch in der Lage und in dem Boden, den ich denselben anweisen kann?

Diese zwei Fragen würden hauptsächlich zu lösen sein, können aber nur durch vielseitige Erfahrungen gründlich beantwortet werden. Die Obstbaumzucht im hiesigen Kanton ist zwar nicht ganz unbedeutend, indeß die so mannigfaltige Benutzung der verschiedenen Obstsorten erfordert in ökonomischer Hinsicht, daß man nicht nur einen Obstbaum auf geradewohl anpflanzt, ohne nur zu wissen, was nach Verlauf von Jahren davon zu erwarten ist,

sondern daß man bei der Lage und Beschaffenheit des Bodens, auch zugleich die Auswahl der Obstsorten mit berücksichtige. Bei der jetzigen großen Anzahl von Obstsorten, Aepfel zirka 1200 Sorten, Birnen 800, Pflaumen 200 u. s. w., und wo noch immer neue Sorten hinzukommen, bleibt es wohl nicht ohne Interesse, eine Prüfung der anerkannt besten Sorten nach und nach anzustellen, und bei einem so ausgedehnten Felde kann nichts erwünschter sein, als ein Verein, wo von mehreren Seiten her die verschiedenen Beobachtungen mitgetheilt werden, da die Erfahrungen eines einzigen Menschen theils zu gering in diesem Fache, theils aber auch nicht mit der nöthigen Umsicht gemacht werden können, um als Norm zu dienen. Schon die erste Erfahrung, daß nicht Alles für jedes Land gleich gut ist, weist darauf hin zu prüfen.

Bei der oben angeführten Menge von Obstsorten ist es etwas schwierig, die bessern davon, sei es Tafel- oder Wirthschaftsobst, genau kennen zu lernen, indeß würde man mit der Zeit doch manches hierin leisten können, um allmählig geringere Sorten durch bessere zu ersetzen. Betrachte man zuerst Wirthschaftsobst als das wichtigste, so würden Obstfreunde bei ihren Beobachtungen auf folgende Eigenschaften hauptsächlich Rücksicht nehmen: Dauerhaftigkeit des Baumes, Fruchtbarkeit und auf die besondere Güte der Früchte zum dörren oder mosten. In Hinsicht des Gedeihens läßt sich wohl annehmen, daß nicht alle Obstsorten überall ihre größte Vollkommenheit erreichen, und deshalb muß man auf Lage, Boden und sonstige klimatische Verhältnisse um so mehr Rücksicht nehmen. Die Verschiedenheit der Lage erfordert z. B., daß man frühe Sorten nur an sonnenreiche Stellen anpflanze, indem diese meistens später blühen, sie würden in kalten winterlichen Lagen noch später, und daher ihre Früchte nicht die Vollkommenheit erreichen.

Es würde vielleicht von einigem Nutzen sein, wenn man die Blüthezeit der Obstsorten mehr berücksichtigte, damit bei der Anpflanzung auch hierauf Rücksicht genommen werden könnte; bekanntlich vernichtet der Südwind oder Föhn oft in kurzer Zeit die schönsten Erwartungen, wenn er sich zur Blüthezeit des Obstes

einstellt, hat man nun Obstsorten, die in verschiedener Zeit ihre Blüthen entwickeln, so bleibt doch immer noch auf diejenigen die Aussicht, welche nicht zu eben derselben Zeit blühten.

Auch für höher gelegene rauhere Gegenden gibt es unter dem großen Vorrath von Obstsorten verschiedene, welche in jenen Lagen gut gedeihen, wobei man ebenfalls darauf zu achten hätte, welche Arten in der Blüthe am wenigsten von Nachtfrösten leiden.

Um nun das Kern- und Steinobst in Hinsicht des Bodens näher zu berücksichtigen, so bietet sich manche Verschiedenheit dar. Der Apfelbaum, vermittelst seiner mehr wagerecht stehenden sich ausbreitenden Wurzeln, liebt einen lehmhaltigen oder auch schwarzen humusreichen Boden, eher etwas feucht als trocken; da hingegen der Birnbaum wegen seiner tiefeindringenden Wurzeln, welche wenig feine Wurzeln bilden, einen tiefern, nahrhaften, jedoch mehr trocknen Boden erfordert. Im feuchten Boden, namentlich wo Grundwasser im Winter ansteigt, wird der Birnbaum leicht kränklich, und dessen Früchte werden rissig und schlecht; hieraus ergibt sich, daß zu höher gelegenen Anpflanzungen, der Birnbaum sich besser als der Apfelbaum schickt. Nun wird man aber bei diesen höhern Lagen bei näherer Beachtung noch zwei Hauptunterschiede finden, entweder ist der Untergrund ein mehr festerer schwerer Lehm- oder Thonboden, oder er besteht aus Kies und grobern Steinlagen, letzterer wird gewöhnlich ein mehr trockner Boden sein, da hingegen der erstere sich als ein mäßig feuchter darstellt. In diesem würde nun Steinobst nicht unpassend sein, da namentlich die Zwetschen und verschiedene Pflaumensorten einen mäßig feuchten Boden nebst freien Standort lieben. Aus Nichtbeachtung des letztern mag es sich erklären, daß man an den Früchten dieser Obstsorten so häufig den angenehmen Geschmack vermißt, da die Bäume in niedrigen feuchten eingeschlossenen Lagen unschmackhafte Früchte liefern.

Betrachtet man die feinern Fruchtsorten, oder sogenanntes Tafelobst, wie so manche köstliche Frucht gibt es, sowohl von Sommer-, Herbst- als auch den so schätzenswerthen Winterfrüchten, die andere geringere allmählich verdrängen werden, wenn man der erstern bessere Eigenschaften näher kennt. Die meisten

der hiesigen Fruchtsorten, worunter manche vorzügliche Frucht, stammen aus dem südlichen Frankreich, und von diesen erreichen schon deshalb manche ihre Güte und Vollkommenheit nicht, zumal wenn man bei der Anpflanzung nicht die nöthigen Bedingungen hinsichtlich der Veredlungsart berücksichtigt. Man sieht so oft anstatt eines gesunden Baumes mit köstlichen Früchten, einen kranken, schon in der Jugend absterbenden vor sich; dieselbe Sorte auf anderer Unterlage, andern Boden, würde vorzüglich genannt werden können, nur nicht gerade da, wo ohne alle Rücksicht angepflanzt wird, und ich glaube auch hier könnte ein Verein darauf hinwirken, daß man gute Obstsorten, aus kältern Gegenden abstammend, mehr berücksichtige, da diese im hiesigen Klima nicht schlechter, aber wo möglich noch besser werden würden. Unter den aus dem südlichen Frankreich herstammenden Sorten sind so manche, namentlich von den Herbst- und Winterfrüchten, die nur selten ihre Vollkommenheit erreichen, so daß man oft die Sorte nach ihren Früchten nicht wieder erkennt, zumal wenn bei der Veredelung nicht die gehörige Unterlage gewählt wurde. Da dies mehr Sache des Gärtners ist, so werde ich nicht näher darauf eingehen, und nur so viel hier bemerken, daß man nach der Art des Bodens auch die Sorten nach der Unterlage auswählen sollte, so z. B. um bei den allbekannten Sorten stehen zu bleiben bemerke ich in der Kürze folgendes: die Hermannsbirne oder St. Germain, steht sie in einem mehr trocknen Boden auf Quitten veredelt, so werden die Früchte schlecht, die Sorte erfordert zu ihrer vollkommenen Güte, gleichviel ob hochstämmig oder niedrig, einen etwas feuchten Boden; ganz das Gegentheil wird eintreten, sobald die graue Butterbirne, auch eine der beliebtesten in feuchten Boden zu stehen kömmt, diese Frucht wird rissig und unansehnlich; die Bergamotte Crasanne, eine köstliche Herbstfrucht, wird jährliche reichliche Erndte geben, wenn sie in einem etwas feuchten Boden steht, da hingegen wieder andere das Gegentheil verlangen. Aus allem diesem sieht man leicht, daß bei den Obstsorten viele Nebenumstände zu berücksichtigen sind.

Da nun aber nicht jedem die Wahl frei steht, zwischen einem geringern nassen, oft kalten Boden, und einem wärmern,

trocknern, so ist es wünschenswerth zu wissen, welche Sorten in den verschieden entgegengesetzten Bodenarten am besten in hiesigen Gegenden gedeihen. Auch hier würden wiederum die besten Erfahrungen durch Obstfreunde in den verschiedenen Gegenden mitgetheilt werden können, um aus den Mittheilungen vielleicht in späterer Zeit sichere Regeln zu erhalten, woran es so sehr fehlt.

Einzelne Bemerkungen findet man wohl zuweilen in pomologischen Werken, allein die häufigen Widersprüche darin zeigen, wie unsicher man dabei steht, und so werden die Mittheilungen von Seite des Vereins auch in Hinsicht der Obstbaumkultur für jedes Land den richtigsten Maßstab geben, die eigenen Beobachtungen würden der Polirstein, an welchen sich allmählig das Gute vom Schlechten, das Aechte vom Unächten scheiden würde, um zuletzt das möglichst Beste zu gewinnen.

Man könnte nun wohl dagegen erwiedern: Wir besitzen ja schon eine solche Menge von Früchten, wie dies schon die Fruchtausstellung in einem nicht sehr obstreichen Jahre zeigt, begnüge man sich doch mit dem, was man schon hat. Doch gerade die Menge der verschiedenen Sorten sollte Anlaß geben, die bessern allen Anforderungen entsprechenden näher kennen zu lernen, um diese für die Zukunft allgemeiner zu machen, denn ist es nicht zweckmäßiger, das bessere nur fortzupflanzen, als daß man, wie es noch jährlich geschieht, neue Anpflanzungen macht, ohne zu wissen, was man von derselben zu erwarten hat? Es verhält sich hier einigermaßen wie bei der Volksbildung. Ich glaube ein Verein für Land- und Gartenbau soll daher seinen Wirkungskreis nicht nur der nächsten Gegenwart widmen, sondern auch zugleich die entferntere Zukunft mit berücksichtigen.

Würde man sich jetzt des Genusses so mancher fast unentbehrlichen Nahrungsmittel erfreuen können, wenn nicht schon die Voreltern an Verbesserung gedacht hätten, sollte man nun jetzt wo die Gelegenheit nnd Mittel weit vielfacher und leicher sich darbieten, nicht auch für die nächste Zukunft in dieser Hinsicht etwas beizutragen wünschen? — Wie manches wird unsere Erde, die so unerschöpflich in ihrem Bildungstrieb sich zeigt, den Menschen noch darbieten, wovon wir uns jetzt kaum eine schwache

Vorstellung machen können, es bedarf nur der leitenden Hand und aufmerksamen Beobachtung des Menschen, um deren geheime Kräfte zu seinem materiellen Wohlsein zu verwenden.

Die zunächst liegende Aufgabe würde vielleicht darin bestehen, das Bessere, was wir von Fruchtsorten besitzen, näher zu berücksichtigen, und ich erlaube mir den Wunsch zu äußern, daß Obstfreunde aus verschiedenen Bezirken ihre Beobachtungen auf die vorhin näher angedeutete Art sammelten, namentlich diejenigen bessern Sorten in Erwägung ziehen, welche in ihrer Gegend als vortheilhaft anerkannt sind, da vielleicht schätzenswerthe Sorten als Sämlinge erzogen, nur in der nächsten Umgebung ihrer Abstammung bekannt und angepflanzt sind.

Bei genauerer Kenntniß dieser Sorten würde die bessere Beachtung und Anpflanzung auch im weitern Kreise leicht schriftlich verbreitet werden können.

In Hinsicht des feinern Tafelobstes, welches dem Landmann, zumal in der Nähe der Stadt, immer einigen Gewinn sichert, würde man mehr auf die Sorten zu achten haben, welche auch als Hochstamm den bessern Ertrag liefern, und zwar nicht nur der Sommerfrüchte, welche gewöhnlich nur kurze Zeit haltbar sind, sondern auch der werthvollern Herbst- und Winterfrüchte, an welchen letztern stets Mangel ist. Hier würde manche köstliche Frucht deutscher oder holländischer Abstammung der aus südlichern Gegenden, wie ich früher bemerkte, vorzuziehen sein.

2) Ueber die Kartoffelkrankheit

von J. Heer, Pfr. und Erzieher.

Seit dem Jahre 1830 wurden in vielen Gegenden Deutschlands und Frankreichs die Kartoffelknollen von einer Krankheit befallen, die den Ertrag der Erndten um ein Bedeutendes verminderte, daher vielfach die Aufmerksamkeit der Landwirthe und Naturforscher auf sich zog. In der Schweiz hat sich diese Krankheit, meines Wissens, erst an ein paar Punkten gezeigt, doch liegt die Befürchtung nur zu nahe, daß sie auch bei uns überhand nehmen könnte, daher es sehr wohlgethan ist, ihr gleich beim ersten Auftreten kräftig entgegen zu wirken. Schon im vorigen Jahrhundert veranlaßte eine Kartoffelkrankheit einen bedeutenden Ausfall in der Erndte. Sie trat in den achziger Jahren in verschiedenen Thei-

len des südwestlichen Deutschlands, in England und Hannover auf, in den neunziger Jahren war sie im Glarnerland ziemlich verbreitet, und wurde da mit dem Namen Kraus bezeichnet. Die Stauden blieben bei den, von dieser Krankheit befallenen, Pflanzen ganz klein, die Fiederblättchen kräuselten sich und schrumpften zusammen, die Knollen blieben auch klein, waren nur in geringer Zahl vorhanden und mit Furchen und Schrunden bedeckt. Man begegnete diesem Uebelstande dadurch, daß man aus den Früchten (den Bollen) neue Kartoffelsorten erzog. So machte es damals auch mein Vater und zwar mit dem besten Erfolge. Man nahm gut ausgereifte Früchte von gesunden Stauden, bewahrte sie über den Winter an einem trockenen, nicht kalten, aber auch nicht zu warmen Orte auf, drückte im Frühjahr die kleinen Samen aus denselben heraus und säete sie auf ein Gartenbeet. Es wuchsen daraus ganz kleine Pflanzen, zum Blühen kamen sie nicht; im Herbste waren die Knollen nicht größer, als kleine Erbsen, die größten wie Haselnüsse. Im folgenden Frühling wurden diese Knollen wieder in die Erde gebracht; die Pflanzen wurden etwas größer, als im vorigen Jahr; die Knollen etwa wie Baumnüsse. Erst im dritten Jahre erreichten endlich die Knollen, dieser in gewöhnlicher Weise wieder angepflanzten, Kartoffeln ihre gewöhnliche Größe. Die so gewonnenen Kartoffeln gediehen in der Folge vortrefflich und blieben von der erwähnten Krankheit verschont. Ueberdies erzielten wir bei diesem Erneuerungsprozesse mehrere ganz neue Sorten, die in Form, Größe, Augenzahl und Farbe, so wie auch in ihrem Geschmacke, sehr von einander verschieden waren. Ja mehrere darunter waren von ganz vorzüglicher Güte, weit besser als die Erdäpfel, von denen sie abstammten. Ich dächte, rationelle Landwirthe sollten von Zeit zu Zeit Versuche damit machen, die Kartoffeln auf diese Weise zu erneuern und neue Sorten zu erziehen. Das Verfahren ist zwar etwas langweilig, da man erst im dritten Jahre Erdäpfel von vollkommener Größe erhält, aber es lohnt gewiß dadurch, daß man neue Sorten erhält, welche viel weniger von Krankheiten angesteckt werden, als alte Sorten, welche schon durch eine lange Reihe von Generationen durch Knollen vermehrt wurden, wodurch sie große Neigung zum Ausarten und Erkranken erhalten.

Wir fügen dieser Mittheilung die Hauptergebnisse der Untersuchungen bei, welche in neuester Zeit über die Kartoffelkrankheiten angestellt wurden, wobei wir vornemlich die vortrefflichen Arbeiten von Prof. von Martius (die Kartoffel-Epidemie der letzten Jahre, oder die Stockfäule

und Raude der Kartoffeln. München 1842, und den Bericht über die Kartoffelkrankheit in der Pfalz in den Münchner gelehrten Anzeigen No. 5 bis 8) zu Grund legen wollen. Es verdient dieser Gegenstand um so mehr unsere vollste Beachtung, da die trockene Stockfäule sich auch im hiesigen Kantone zu zeigen beginnt, indem von dieser Krankheit behaftete Kartoffeln aus dem Bezirke Regensberg letzten Herbst auf den Markt nach Zürich gebracht wurden. Werden daher nicht die nöthigen Maßregeln getroffen, kann sich diese ansteckende Krankheit leicht über den ganzen Kanton verbreiten und unermeßlichen Schaden bringen.

Prof. von Martius führt fünf Krankheiten der Kartoffeln auf: nemlich erstens die oben erwähnte Krause oder Krauselkrankheit, zweitens den Rost, bei welchem auf den Blättern rostfarbige Flecken entstehen, die immer weiter um sich greifen, und zuletzt das ganze Blatt einnehmen; die Pflanze magert ab und es entsteht ein gänzlicher Mißwachs oder doch Verschlechterung der Knollen. Drittens die blaue Pocke oder das Blauanlaufen, bei der an der Oberhaut der Knollen blaue Flecken und Erhöhungen entstehen, worauf ein dunkelfarbiges Gewebe, das wahrscheinlich von einem Pilz gebildet wird, folgt, das die Kartoffel umgibt und selbst durchdringt. Es erscheinen dann blaue Flecken und Streifen im Innern der Knollen, die unbrauchbar werden. Viertens die Stockfäule, auch unter dem Namen Fruchtkrebs, Umschlagen der Setzkartoffeln, Ausbleiben der Kartoffeln, Knollenfäule, Knollenbrand, bekannt. Diese Krankheit äußert sich vorzüglich durch schnelles Faulen der Kartoffeln im Keller und der Brutknollen auf dem Felde, die keine oder nur schwächliche Pflanzen zu treiben vermögen. Sind die Knollen nur geringer Feuchtigkeit ausgesetzt, nehmen sie eine trockene, harte, trüffelartige Beschaffenheit an, in der sie keine Augen mehr treiben. Nach dem Grade der Feuchtigkeit unterscheidet man eine trockene und eine naße Stockfäule. Fünftens den Schorf, auch Grind, Raude oder Krätze genannt, welcher nicht selten gleichzeitig mit der Stockfäule erscheint, zuweilen aber auch in solchen Gegenden vorkommt, die noch nicht von allgemeinem Mißwachs gelitten haben. Die gefährlichste dieser Krankheiten ist die trockene Stockfäule, welche in neuester Zeit den größten Schaden angerichtet und als herrschende Epidemie die verschiedensten Sorten befallen hat. Nach Dr. C. H. Schulz soll die Stockfäule erst im Keller entstehen, daher er den Grund der Verderbniß nur in den Einwirkungen während und nach der Einsammlung der Kartoffeln und während ihrer Aufbewahrung sucht. Aus den Untersuchungen von Martius dagegen geht hervor, daß der Keim der Krankheit schon auf dem Felde sich bildet und mit den Kartoffeln in den Aufbewahrungsort übergeht und dort dann je

nach dem die Umstände für ihre Entwicklung günstig oder nachtheilig sind, sich langsamer oder schneller entwickelt. Das Kraut hat bei solchen Kartoffeln zwar in der Regel seine gewöhnliche Beschaffenheit, allein die Knollen sind entweder klein und haben eine sehr dünne Oberhaut und dabei häufig kleine Wärzchen und Risse oder dunkle Flecken, oder sie sind zwar ziemlich groß und ausgewachsen, tragen aber einen oder mehrere Nebenknollen von verschiedener Größe. Durchschneidet man diese Kartoffeln, bemerkt man unter der Oberhaut hier und da feine weiße Punkte, die nesterartig in das Gewebe eingelagert sind und aus den ersten Anfängen eines Schimmelpilzes bestehen. Das Innere des Kartoffels ist eher von einer milch oder schleimig weißen, als von der sonst gewöhnlichen gelblich weißen oder leicht ins Rothe spielenden Farbe.

Der Keim der Krankheit zeigt sich also schon auf dem Felde, im Keller aber kommt derselbe dann zur Entwicklung. Prof. von Martius unterscheidet im Verlaufe dieser Krankheit zwei Stadien, das der Vorbereitung und das der eigentlichen trockenen Fäulniß. Im ersten Stadium verliert die Oberhaut des Knollens ihren eigenthümlichen Glanz, wird runzelig und zeigt endlich kleine, dunklere Fleckchen, welche später in größere Flecken zusammenfließen. Daneben bemerkt man auf der Oberhaut eine netzförmige Auflockerung und Einreißung des Gewebes, wodurch dieselbe bisweilen ein fast borkiges Ansehen erhält. An den so veränderten Stellen der Oberhaut nimmt das darunter liegende Fleisch des Knollens eine trockene Beschaffenheit und eine dunklere Farbe an, und es entstehen gelbliche, kastanien- oder schwärzlich-braune Flecken von verschiedener Ausdehnung. Später erhebt sich die Oberhaut hier und da in kleine Höcker, in welchen das Zellgewebe von dunklerer, gelblich-brauner Farbe ist, und nun tritt die Krankheit in ihr zweites Stadium. Das Zellgewebe in den Höckerchen erscheint geschwärzt, die Oberhaut auf denselben vertrocknet und trennt sich endlich durch einen kleinen Riß, und zwischen dem bräunlich schwarzen oder schwarzen Zellgewebe bemerkt man einen oder mehrere kleine weiße Punkte, die aus dem Gewebe eines weißen Schimmelpilzes (Fusisporium Solani Mart) bestehen, der in gewölbten Rasen durch die zerrissene Oberhaut der Höckerchen hervorwuchert. Diese Schimmelbildung verbreitet sich über die ganze Oberfläche des Knollens, der nun einen unangenehmen fauligen Geruch verbreitet und mit Abnahme seiner Feuchtigkeit auch an spezifischem Gewicht verliert. Bei fortschreitendem Austrocknen des Knollens verfärben sich die anfangs weißen Schimmelpolster ins Graugrüne oder Grauviolette, und der obere Theil verstäubt endlich, wobei nun ihr dicht verfilzter, fester Grund unter der Form eines weißlichten Wärzchens stehen bleibt.

Ein Kartoffel der noch im ersten Stadium der Krankheit sich befindet, vermag zwar noch Triebe zu entwickeln, aber sie bleiben schwächlich oder sterben auch bald ab; in dem zweiten Stadium werden aber von den Knollen weder Stengeltriebe noch neue Bruten angesetzt; er trocknet vielmehr immer mehr aus, wird hart und völlig ungenießbar. Beim Durchschneiden erscheint die Schnittfläche vollkommen saftlos und verschiedentlich marmorirt, der Zusammenhang der Fleischmasse ist an einzelnen Orten aufgehoben, und nicht selten gewahrt man ganze Haufen Mehlmilben. Durch das Kochen werden sie nicht weich und können mit einem scharfen Messer nur wie ein feuchter Zunderschwamm geschnitten werden.

Die fünfte der oben erwähnten Krankheiten, die Kartoffelraude hat sich in neuester Zeit ebenfalls in einigen Gegenden im Großen gezeigt. Martius unterscheidet bei dieser Krankheit ebenfalls zwei Stadien in ihrer Entwicklung. In dem ersten bemerkt man im Herbste an der Oberhaut der Knollen bläulichte oder braune Flecken, welche bei größerer Häufigkeit in größere Flecken zusammenfließen. Nach 4 bis 6 Wochen, besonders wenn die Kartoffeln einer höheren Temperatur oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden, wird die Oberhaut an jenen Flecken lockerer, das Zellgewebe darunter verfärbt sich und klebt fest an, und endlich schwellen einzelne Parthien als dunklere Wärzchen an. Die zwischen ihnen liegende Oberhaut runzelt sich mehr oder weniger und die ganze Oberfläche erhält ein unregelmäßig maseriges Ansehen. Das Innere der Kartoffel ist noch wenig verändert, höchstens das Fleisch trockener und weniger wohlschmeckend geworden. Nachdem dies einige Wochen gedauert, tritt das zweite Stadium ein. Es reißt die Oberhaut des Wärzchen, und es erscheint auf der Oberfläche der Pustel ein feines leicht abfallendes, gewöhnlich bräunlich schwarzes Pulver. Auch dieses verliert sich nach und nach und der erhöhte Rand des Wärzchens bleibt um dessen scheibenförmigen Grund unregelmäßig zerrissen oder fransig stehen. Das zunächst unter der Oberhaut gelegene Fleisch ist in eine eigenthümliche Vertrocknung und Verderbniß übergegangen und bildet mit der fest anhängenden Oberhaut eine dickere Schale über einen großen Theil des noch gesunden Fleisches, von dem sie sich leicht trennen läßt. Im Inneren dieser grünlich grauen oder braunen Schale bemerkt man hie und da kleine Grübchen und Löcher, und in denselben jenes bräunliche Pulver, nach dessen Verstäubung die ganze Oberfläche des Knollens wie durch Vermoderung gelockert und aufgelöst erscheint. Diese theilweise Vermoderung schreitet in den äußeren Schichten des Gewebes fort, dringt aber nicht in das Innere des Knollens selbst vor, so daß der größte Theil des Fleisches zwar noch genießbar bleibt, aber einen schlech-

teren Geschmack erhalten hat. Auf den Acker gebracht schlägt die raudige Kartoffel manchmal um, oder treibt nur eine schwache, mit wenig Kraut und noch wenigeren kleinen Knollen versehene Staude. Jenes braunlichte Pulver wird durch einen kleinen Pilz gebildet (Protomyces tuberum Solani Mart. oder Erysibe subterranea tuberum Solani Wallroth.)

Fragen wir nach den Ursachen dieser Krankheiten, so muß zunächst eine Erschöpfung oder doch Schwächung der Lebenskraft der Knollen als erstes für die Krankheit disponirendes Moment angesehen werden. Es kann die Empfänglichkeit für solche Krankheiten durch fehlerhafte Kultur, schlechte Jahrgänge, unzweckmäßigen Aufbewahrungsort und durch den Umstand, daß durch zu viele Generationen hindurch die Kartoffeln nur durch Knollen vermehrt wurden, herbeigeführt werden. Durch diese Ursachen entsteht zunächst eine Verderbniß und krankhafte Umwandlung des inneren Gewebes der Kartoffeln, wozu dann als zweites Moment bei der Raude und trockenen Stockfäule die Schimmelpilzbildung tritt. Wo die letztere dann eingetreten, kann die Krankheit durch diese Schimmelpilze verbreitet und ganz gesunde Kartoffeln von derselben ergriffen werden, wenn die Samen des Schimmelpilzes auf dieselben gelangen. Dadurch wird dann diese Krankheit zu einer höchst gefährlichen ansteckenden Epidemie. Alles was die Schimmelpilzentwicklung fördert, muß natürlich auch der Ausbreitung der Krankheit Vorschub leisten, so namentlich eine dumpfe Kellerluft, Nässe und Wärme, welche alle Schimmelbildung begünstigen. Die Erhitzung der Kartoffeln in den Kellern ist daher nicht als Grundursache der Krankheit, sondern nur als Förderungsmittel zu betrachten, da durch die Erhitzung allein die Kartoffeln nur in die gewöhnliche nasse Stockfäulniß übergehen. Eben so wenig können wir das Angrünen und Anfrieren der Kartoffeln, das von Dr. C. Schülz (vrgl. seine Abhandlung über die Stockfäule der Kartoffeln in den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaus in den königl. preuß. Staaten XVII. 1. S. 31) als Hauptursache der Stockfäule angesehen wird, als solche zulassen, da diese Krankheit auch bei Kartoffeln vorkommt, die diesen nachtheiligen Einwirkungen nicht ausgesetzt waren, es dabei ferner unbegreiflich wäre, wie diese Krankheit auf einmal über ganze Gegenden sich verbreitet, wo früher keine Spur davon vorhanden war.

Dies alles muß bei der Anwendung der Maßregeln gegen diese Krankheiten wohl berücksichtigt werden. Als solche werden empfohlen:

I. Anwendung gesunder, lebenskräftiger Knollen zur Aussaat.

Fürs erste sollen keine kranken Kartoffeln zu Setzknollen benutzt werden. Es müssen weggeworfen werden: alle Knollen mit röthlichen braunen oder schwarzen Flecken oder mit Schrunden und Rissen der Oberhaut; alle die mit Knollen oder Warzen besetzt sind, oder bei denen Schimmelbildung bemerkt wird, alle auf denen kleinere Knollen aufsitzen, ferner diejenigen, welche eine dünne, theilweise abgeschabte Oberhaut oder eine ins Grüne ziehende Farbe haben, alle welche eine krankhafte Abweichung der Augen zeigen und welk und hart sind. Wohl zu beachten ist, daß nicht nur ganz von der Krankheit befallene Kartoffeln nicht zum Setzen benutzt werden sollen, sondern auch nur theilweise angegriffene, weil auch durch diese der Krankheitsstoff in den Boden gebracht werden kann.

Zweitens. Besorgt man, daß selbst mit Sorgfalt ausgewählte Setzknollen von Pilzen angegriffen seien, so tauche man sie einige Stunden lang in Kalkwasser und bringe sie erst nachdem sie an der Luft abgetrocknet, auf den Acker.

Drittens. Sollen in Gegenden, wo die Krankheiten sich zeigen, nur ganze Kartoffeln gesteckt werden, da das fortgesetzte Stecken von Schnittlingen die Kartoffeln verschlechtert. Besonders nachtheilig ist die Methode, die Saatkartoffeln schon im Winter in Stücke zu schneiden, und diese Stücke dann bis zum Frühling aufzubewahren, indem diese an den Schnittflächen schimmeln und auch auf die künftige Generation die Krankheit übertragen sollen.

Viertens. Sollten von Zeit zu Zeit aus höher gelegenen Gegenden Kartoffeln zum Setzen bezogen werden, was bei uns so leicht bewerkstelligt werden kann. Bei den meisten Kulturpflanzen wirkt der Wechsel der Samen sehr wohlthätig, daß dies auch von den Kartoffeln gilt, haben schon längst die Beobachtungen englischer Landwirthe gezeigt, wie auch einige kleinere Versuche, die wir im hiesigen Kanton angestellt haben.

Fünftens. Sollten von Zeit zu Zeit die Kartoffeln durch Samen erneuert werden.

II. Sorgfältige Aufbewahrung der Knollen.

Fürs erste sollen die Knollen, wo möglich, nicht naß in den Keller gebracht werden.

Zweitens. Schichte man sie nicht in hohen Haufen übereinander, indem dadurch eine Erhitzung derselben herbeigeführt wird. Wo eine

solche Erhitzung sich zeigt, müssen die Haufen auseinandergelegt und durchlüftet werden.

Drittens. Sorge man für zweckmäßige Durchlüftung, wie Reinigung der Keller. Zu empfehlen ist das Belegen des Kellerbodens mit Sand, oder mit Sand, welcher mit Asche, Kohlenpulver oder gesiebtem Hammerschlag vermengt worden.

Viertens. Wenn sich einzelne krankhafte Kartoffeln zeigen, sollen dieselben sogleich entfernt werden. Man kann nicht genug empfehlen, alle krankhaften Knollen sogleich zu vertilgen, wobei sie aber nicht etwa auf die Dünghaufen geworfen werden dürfen, weil dadurch die Schimmelsamen sich weiter verbreiten und neues Unheil stiften könnten.

D. H.

2. Neue Zierpflanzen,

abgebildet in Curtis Botanical Magazine.

Juliheft 1843. 1) Pharbitis tyrianthina Lindl. Gehört zu den schönsten Windenblumen, und wurde schon im vorigen Jahrgang, S. 168 erwähnt. Vtrld. Mexiko.

2) Begonia acuminata Dryand. Wird schon längere Zeit in deutschen Gärten kultivirt. Blumen sind weiß. Vtrld. Mexiko.

3) Osbeckia chinensis. Ein zu den Melastomaceen gehöriger Strauch, der im Frühjahr seine schönen rosenrothen Blumen in dem warmen Hause entfaltet. In China, wo diese Pflanze zu Hause ist, wird sie sehr geschätzt, indem der Aufguß davon gegen Kolik gebraucht wird, so wie auch aufgelegt bei Geschwülsten und Verenkungen.

4) Canavalia ensiformis D. C. Ein einjähriges schlingendes Gewächs, welches unsern Bohnen nicht unähnlich ist. Es verlangt einen warmen Standort, besitzt große purpurrothe Blumen, und stammt wahrscheinlich aus Afrika, wird gegenwärtig in Jamaika namentlich von den Negern an den Grenzen der Grundstücke angepflanzt, indem sie den Aberglauben nähren, daß diese Pflanze den Dienst eines Wächters versehe.

5) Megaclinium maximum Lindl. Orchidee aus Sierra Leone.

6) Correa pulchella Mackay. Diese zahlreiche Gattung gehört ausschließlich Neuholland an, und schon viele Spezies derselben gereichen unsern kalten Gewächshäusern zur ausnehmenden Zierde. Vorstehende Art, welche schon sehr lange bekannt ist, gehört zu den schönsten und zierlichsten, und entfaltet die schönen hellrothen Blumen, welche zwischen der freudig grünen Laube in Glockenform herabhängen, im Frühjahr in reicher Fülle.

Augustheft. 7) Rosa Brunonii Lindl. Eine von Wallich aus

Nepal eingeführte Rose, die den Winter im Freien erträgt, und schöne weiße, am Rande roth gefärbte Blumen besitzt, die im reichblumigen Strauße beisammenstehen.

8) Eranthemum montanum Roxb. Stammt aus Ostindien, ist den E. strictum verwandt, von dem es sich aber außer andern Merkmahlen durch rothe Blumen unterscheidet, und wird wie jenes im warmen Hause kultivirt.

9) Acacia dentifera Benth. Eine neue Art Akazie vom Swan River, mit schmalen ungetheilten Blättern, und langen sehr reichblütigen Blumentrauben.

10) Brassavola glauca Lindl. Eine prächtige Orchidee aus Mexiko, mit sehr großen weiß und braunrothen Blumen, die in der Form denen einer Cattleya nahe kommen.

11) Liparia parva Vogel. Gehört zu den zierlichen immergrünen Sträuchen für das kalte Haus, aus der Familie der Leguminosen. Die goldgelben Blumen stehen in dichten Köpfen beisammen.

12) Dryandra arctotoides Br. Ebenfalls eine Gattung, von der alle bis jetzt bekannten Arten Neuholland eigenthümlich sind. Die langen steifen ausgezackten Blätter verleihen diesen Pflanzen einen ganz eigenthümlichen Habitus. Wie alle Proteaceen gehören sie zu den zarteren Gewächsen des Kalthauses. Die Blumen stehen in dichten Zapfen.

Septemberheft. 13) Eucalyptus splachnicarpon Curt. Eine der schönsten Arten dieser großen in Neuholland heimischen Gattung. Sie zeichnet sich durch die breiten, großen und dicken Blätter, so wie durch die großeu myrtenähnlichen Blumen vor allen andern vortheilhaft aus.

14) Isopogon scaber Lindl. Wiederum ein Bewohner Australiens, aus der Familie der Proteaceen. Die rothen Blumen stehen wie bei den andern Spezies dieser Gattung, in dichten Zapfen auf den Spitzen der Zweige, und ragen nur wenig über das freudig grüne, linearisch getheilte, an der Spitze stachelig gezähnte Laub hervor. Alle Isopogon-Arten gehören zu den schönsten immergrünen Gewächsen für das kalte Haus.

15) Othonna tuberosa Thbrg. Knollige Othonna vom Cap. Blüthenköpfe, gelb. Blätter groß wurzelständig. Die Knolle ähnelt der eines Cyclamens.

16) Rhipsalis brachiata Hook. Stammt von Buenos Ayres, und gehört zu den Cactus ähnlichen Pflanzen. Die Glieder der Aeste sind zylinderisch und auf der Spitze bartig. Blumen klein, weiß. Wie die vorhergehende Pflanze, ist auch diese mehr merkwürdig als schön

17) Gastrolobium acutum Benth. Eine Leguminose vom Swan river in Neuholland, welche der Eutaxia myrtifolia in der Tracht nahe kommt, und für das kalte Gewächshaus mit Recht empfolen werden darf.

18) Acacia rotundifolia Curt. Durchaus der Acacia cordifolia nahe verwandt, Blätter etwas mehr gerundet. Vatrl. Australien.

Oktoberheft. 19) Tropaeolum polyphillum D. C. Eine schöne neue Art Capuzinerkresse aus Südamerika, welche da sie als einjährige Pflanze behandelt werden kann, der Kultur besonders werth ist. Die gelben Blumen gleichen denen des Tr. minus.

20) Leianthus nigrescens Grisebach. Eine zweijährige Gentianee aus Mexiko, mit schönen schwarzblauen Blumen. In der Kultur muß sie schattig gehalten werden, und belohnt die Pflanze durch einen lang andauernden Blumenflor.

21) Gardenia Sherbourniae Hook. Diese neue Gardenia stammt von Sierra Leone, und übertrifft die bis jetzt in unsern Warmhäusern kultivirten Arten in Schönheit. Die Blumen sind weiß mit rothem Schlunde

22) Columnea Schiedeana Schlchtd. Wurde von Schiede in Mexiko entdeckt, und gehört zu den schönsten Gesneriaceen. Der glockige Kelch ist hochroth gefärbt, und die lang hervorsehende Blumenkrone orange mit dunkelrothen Flecken. In jedem warmen Gewächshause verdient diese Pflanze einen Platz, und wetteifert mit dem früher erwähnten Naematanthus longipedunculatus an Schönheit.

23) Begonia nitida Dryand. Stammt aus Jamaika, und zeichnet sich vor andern Begonia-Arten durch sehr große, weiß und rosenroth gefärbte Blumen aus.

24) Hypocyrta strigillosa Mart. Wiederum eine brasilianische Gesneriacee, welche sich durch die nach unten bauchig aufgetriebene Blumenröhre auszeichnet.

Novemberheft. 25) Luxenburgia ciliosa Gardn. Ein Strauch der die Gebirge Brasiliens bewohnt, die die den Naturforschern bekannten Distrikte, von den undurchdringlichen Urwaldungen trennen. Die immergrünen länglichen Blätter sind stark gewimpert. Blumen gelb, in doldenartigen Trauben auf den Spitzen der Aeste, denen eines Hypericum ähnelnd. Warmes Haus.

26) Aerides affine Wall. Orchidee aus den Gebirgen Nepals. Sie wächst auf Baumstämmen, und die schönen rosarothen Blumen hängen in langen Trauben herab.

27) Acrophyllum verticillatum Hook. Wurde von Cunningham in den blauen Bergen Neuhollands gesammelt. Sie gehört zu den schöne-

ren Kalthauspflanzen. Die ovalen gezähnten Blätter stehen in Quirlen. Die Blumen sind klein und weiß, stehen aber in dichten blattlosen Quirlen beisammen, welche zu 4 — 6 angenähert in Aehrenform das Laubwerk überragen, und werden von der rothen Blüthenspindel, so wie durch ein auf deren Spitze sitzendes Büschel von roth gefärbten jungen Blättern schön hervorgehoben. Diese Pflanze verdient allgemeine Kultur.

28) Impatiens tricornis Lindl. Ebenfalls eine der vom Hymalaya eingeführten Riesenbalsaminen mit gelben Blumen, welche an Schönheit der im vorigen Jahrgang erwähnten I. glanduligera bedeutend nachsteht.

29) Boronia Fraseri Hook. Wiederum eine neue Spezies aus der zierlichen Gattung Boronia, mit immergrünen gefiederten Blättern und rothen Blumen. Es gehört diese Gattung zu der Familie der Rutaceen, ist Neuholland eigenthümlich, und alle bekannten Arten gehören zu den zierlichsten Kalthauspflanzen.

30) Petalidium barlerioides Nees. Eine schöne aus Indien stammende Acanthacee, welche das Warmhaus während der Sommermonate durch ihre schönen weißen Blumen ziert.

3. Notizen.

1) Bei der Generalversammlung des Düsseldorfer landwirthschaftlichen Vereines war von der gewöhnlichen, auch hier wildwachsenden Picris hieracioides eine Mißbildung ausgestellt, deren Stengel die Breite von 1 Fuß und die Dicke von $^1/_8$ Zoll erreicht haben soll, während er im normalen Zustande nur den Umfang eines Gänsekiels erreicht. (A. G.)

2) Als beste frühe Erbse wird gegenwärtig Cormacks Prinze-Alberts Erbse empfohlen. Sie soll 8 Tage früher als alle andern Sorten reifen.

4. Anzeige.

Der Vorstand des Vereins für Land- und Gartenbau des Kantons Zürich hat in seiner Sitzung vom 22. Dezember beschlossen, diese Zeitschrift zum Organe des Vereins zu machen; es wird daher dieselbe in diesem Jahrgang über alle dem Verein vorgelegten Arbeiten Nachricht geben und die interessanteren vollständig aufnehmen, wie auch alle wichtigeren Beschlüsse und Anordnungen des Vorstandes zur Kenntniß der Gesellschaftsmitglieder bringen.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und **Eduard Regel**, Obergärtner.

No. 2. Zweiter Jahrgang. Februar 1844.

1. Originalabhandlungen.

1) Bericht über dynamometrische Versuche mit Pflügen verschiedener Bauart, die am 8., 9., 10., 11. und 13. August 1842 auf Castell vorgenommen wurden.

(Abgestattet von J. Heinrich im Thurn, Wirthschaftsdirektor in Castell.)

Vergleichende Versuche mit verschiedenen Pflügen, nebst Anwendung eines Kraftmessers, können allerdings viel zur Feststellung eines Urtheils über den Werth derselben beitragen; nur hat man Unrecht, die Resultate solcher einzelnen und oft zu wenig andauernd fortgesetzten Versuche, als entscheidend geltend machen zu wollen, ohne in Betracht zu ziehen, wie der eine Pflug für diesen, der andere für jenen Boden, oder auch nur für verschiedene Zustände ein und desselben Bodens besser geeignet ist. Ueberhaupt liegt an dem Fleiße und der Geschicklichkeit, womit die Pflugarbeiten ausgeführt werden, äußerst viel und gar oft wird mit einem mittelmäßigen Instrument bessere Arbeit bezweckt, als mit einem anerkannt bessern.

Ehe wir die Ergebnisse unserer Versuche, denen meistens Herr Direktor Wehrli, Herr Wellauer, Lehrer und Erzieher der landwirthschaftlichen Schule in Kreuzlingen, und nebst einem Eleven von Hohenheim, mehrere erwachsene Zöglinge des Seminars, und der thurg. landw. Schule beiwohnten, einfach mittheilen,

möchte es wohl am Platze sein, nur zu erinnern, was ein neuer Schriftsteller vom Zwecke eines guten Pfluges sagt, da alle neuerdings geprüften Pflüge durch das auf Castell abgehaltene landwirthschaftliche Fest allen Beiwohnern noch frisch im Gedächtniß sein werden, und es wohl überflüssig wäre, auf die Vor- und Nachtheile der Bauarten jeder dieser Pflüge von Neuem aufmerksam zu machen; deshalb also nur Einiges über den Zweck einer guten Pflugfahrt und der Konstruktion des Pfluges im Allgemeinen.

Wenn der Pflug ein feststehendes Streichbrett und ein mehr rechtwinklich geformtes Schaar hat, so heißt dies ein Beetpflug; ist aber das Streichbrett beweglich (von einer Seite zur andern versetzbar), so heißt ein solcher Pflug ein Wendepflug. Die Pflüge, die ein Vordergestell mit Achse und Rädern haben, heißen Räderpflüge; die welche einen, in dem vorderen Theil des Grindels, eingesetzten Fuß haben Stelzpflüge, und die ohne alles Vordergestell Schwingpflüge.

Folgende Forderungen sind an einen guten Pflug zu machen: 1) Er muß zum Flach- wie zum Tiefpflügen zu gebrauchen sein, und sich dazu leicht stellen lassen; 2) er muß, vermöge einer einfachen Stellung, zum Pflügen eines schmalern und breitern Streifens angewendet werden können, welche Schnittbreite jedoch von der Form und Breite des Schaars abhängt; 3) er muß den Erdstreifen senkrecht und wagrecht vollkommen abschneiden; 4) er muß die abgeschnittene Erde umwenden, und möglichst zerkrümmeln; 5) der Kraftaufwand muß im Verhältniß zur geleisteten Arbeit stehen; 6) er muß dauerhaft und nach Verhältniß nicht zu kostspielig sein; 7) zu seiner Leistung muß keine größere Achtsamkeit erforderlich sein, als die man bei verständigen und willigen Arbeitsleuten erwarten darf.

Was die Tiefe der Pflugfahrt betrifft, sollte ein guter Pflug von 2″ bis zu 8 und 9″ Tiefe gebraucht werden können; es ist jedoch nicht zu läugnen, daß eine Lockerung und theilweise Umwendung von 2 bis 3″ Tiefe vortheilhafter durch eiserne Eggen, Erstirpatoren und Scarifikatoren bewirkt werden können.

Bei Umwendung bleibt besonders Lockerung oder Krinnlung

des Bodens Hauptabsicht: so darf man hauptsächlich bei bindender Erde kein solches Umkehren des Bodens verlangen, daß das oben Gelegene ganz genau unten, das unten Gelegene genau obenhin zu liegen komme; überhaupt ist wegen des bessern Zutritts der Atmosphäre und des bessern Eingreifens der später nachfolgenden Egge ein ganz ebenes Wiederhinlegen der gepflügten Furche in den meisten Fällen gar nicht wünschenswerth, sondern vielmehr eine nach dem Pflügen auch noch gefurcht erscheinende Oberfläche.

Ein rechtwinkliches, oder in Form eines halben Kiels konstruirtes Schaar, von zureichender Breite und mit recht scharfer Schneide, dann eine gute Verbindung des Schaares mit dem Riester, und eine Form des letztern, daß der gut abgeschnittene Boden rasch und leicht abgehoben wird, und umstürzend möglichst schnell das Streichbrett wieder verläßt, tragen am meisten dazu bei, daß eine gute und verhältnißmäßig nicht zu viel Kraftaufwand verursachende Pflugarbeit erreicht werden kann. Da nun am Wendepflug ein zweckmäßig geformtes Schaar und Streichbrett und eine gute Verbindung beider mit einander sich nicht so zweckdienlich, wie am Beetpfluge anbringen lassen; so folgt daraus, daß ein gut gebauter Beetpflug im Allgemeinen den Vorzug vor dem Wendepflug verdient.

An steilen Abhängen, besonders wenn sie so viel als möglich horizontal gepflügt werden müssen, stößt der gewöhnliche Beetpflug auf große Schwierigkeiten, und dann verdient der Wendepflug, oder eine Modifikation des Beetpfluges, den Vorzug.

Beigegebene Tabelle gibt genau unsere dynamometrischen Versuche an, die den 8., 9., 10., 11. und 13. August auf dem Felde, genannt „Inselacker," stattfanden. Es hatte dieses Jahr Winterdinkel getragen, welcher vom 25. Juli bis 3. August geerndet wurde. Auf eine außerordentlich lang andauernde Tröckne, die den Boden auf mehrere Fuß tief spalten machte, hatten wir den 5., und dann den 12., 21., 26., 27., 29., 30. Juli und den 2. August Regen; Ende Juli wirkliche Regentage. Der thonige Mittelboden dieses Stoppelfeldes hatte beim Beginn der Versuche gerade den zum Pflügen erwünschten Feuchtigkeitsgrad, so

daß die auf dasselbe folgende Egge die entstandenen Schollen leicht zerkrümmelt hätte. Am 13. war dieses schon nicht mehr der Fall, indem die Temperatur während den Versuchen Mittags zwischen 18 und 19 Grad schwankte, und das Feld schnell austrocknete. Auch bot das Pflügen am 13. mehr Widerstand dar, und die durch dasselbe entstandenen Erdschollen ließen sich durch die Anwendung der Egge nur wenig zertheilen, geschweige denn mürbe machen.

Bei den Versuchen wurde ein Pflug nach dem andern mit zwei Ochsen bespannt, einem geübten Führer anvertraut, der schon vorher der Furche, an welche angepflügt werden sollte, die verlangte Tiefe gegeben hatte. Das Notiren des erheischten Kraftaufwandes nahm erst seinen Anfang, nachdem der Pflug gut gestellt, einen regelmäßigen Gang angenommen hatte und der Pflüger überzeugt war, ihn bestmöglichst reglirt zu haben. Die Güte des Herrn Schläpfer, der in Hohenheim sich mit vielem Fleiß die Kenntniß der Führung des flandrischen Pfluges angeeignet hat, setzte uns in Stand, diesen ziemlich verbreiteten Stelzpflug, aus welchem durch allmählige Anwendung der gemachten Erfahrungen auf schwerem und leichtem Boden, der jetzige Roviller Pflug entstanden ist, mit aller möglichen Genauigkeit zu beurtheilen. Obschon es dem Pflugführer der andern Pflüge, dem hiesigen Meisterknechte, nicht an Praxis mit dem Hohenheimer Pflug fehlte, so war es uns dennoch von Bedeutung, daß ein so würdiger Eleve Hohenheim's, wie Herr Schläpfer, die Gefälligkeit hatte, denselben während eines Nachmittags zu führen, besonders da er sich eines ähnlichen Pfluges tagtäglich auf Gaisberg, ob Kreuzlingen, bedient, und so große Geübtheit im Stellen desselben besitzen muß.

Da das Feld, auf welchem diese Versuche vorgenommen wurden, gegen Süden mit einer Steigung von einigen Grad emporsteigt, so wurden Anfangs die Versuche aufwärts und abwärts besonders angemerkt, und es ergab sich wirklich eine Verschiedenheit, die beim Dombasleschen Schwingpflug in 29 %, bei flandrischen in 39 %, und beim Dombasleschen Pflug mit Vordergestell in 41 % mehr Kraftaufwand bestand, welche das Ansteigen

erforderte. Deßhalb wurde auch mit jedem Pfluge immer eine Furche aufwärts und eine abwärts gezogen, um diesen, obschon leichten, Uebelstand auszugleichen, und auf diese Art auch der Ungleichheit des Bodens vorzubeugen, die leicht von einer Seite des Beets zur andern sich vorfinden kann.

Vergleichen wir zuerst den Dombasleschen Pflug mit seinem eisernen Vordergestell, 290 ℔ schwer, mit dem gewöhnlichen Wendepfluge, nebst Pflugskarren, 172 ℔ schwer, so finden wir, daß dieser bei 5 bis 6″ Tiefe gerade 100 ℔ Zugkraft mehr erfordert, als jener; bei Steigerung der Tiefe auf 6½″ — schon 850, 900 und meistens über 900 ℔ zeigt, wo hingegen der viel schwerere Dombaslesche Pflug mit Vordergestell bei 7″ — nur 664 ℔ Kraft erheischt. Vergleichen wir aber diesen bei 1, 2, 2½ bis 4″ tiefer Pflugfahrt mit dem Kraftaufwand, welcher beim flandrischen Stelzpflug bei 1½ bis 2″ Tiefe stattfindet, so ergibt sich ein Nachtheil für erstern von 40 ℔; hingegen verglichen mit dem Roviller Schwingpflug, bei gleicher Tiefe, erfordert er gegen 23 ℔ weniger Kraft. Bei einer Tiefe von 5 bis 6″ stellt sich der erwähnte Pflug mit Vordergestell beinahe gleich dem flandrischen Stelzpflug, der nur 86 ℔ wiegt, und vergangenen Winter aus der Hohenheimer Fabrik bezogen wurde; bei nassem Boden dürfte wohl der Stelzpflug den Vortheil über seinen Gegner mit Vordergestell haben, weil sich die Erde leichter an die Räder anhängt, was in viel geringerem Grade bei Pflügen, die nur einen Fuß haben, der Fall ist, und gar nicht bei Schwingpflügen, wie beim einfachen Roviller Pflug.

Der durch Hrn. Wellauer verbesserte Wendepflug ohne Vordergestell zeichnet sich, gegen Erwarten, durch die geringe Zugkraft aus, welche er erheischt; er erfordert bei einer Schwere von 178 ℔ einen Zentner weniger Kraftaufwand, als der gewöhnliche Wendepflug, kam dem flandrischen Pflug fast gleich, und blieb nur um 30 bis 40 ℔ im Nachtheil zum Roviller Schwingpflug; da dieser Wendepflug vorzüglich an steile Abhänge gehört, wo kein Beetpflug mehr gute Arbeit liefern kann, so ist zu bedauern, daß es die Lage der Felder Castells nicht erlaubte, ihn in dieser Hinsicht zu prüfen.

Wir schreiten zur Vergleichung des Dombasleschen Schwing- und des flandrischen Stelzpfluges. Da unsere Tabelle von beiden Arten über 800 Versuche aufweiset, welche wir mit diesen beiden Pflügen unternommen haben, so tragen die daselbst aufgezeichneten Resultate einen hohen Grad von Glaubwürdigkeit. Im Allgemeinen ergibt sich, daß beim seichten Pflügen, d. h. bei 1 bis 2½" Tiefe, dem flandrischen Pfluge der Vorzug gebührt; bei zunehmender Tiefe bis auf 8" und mehr, nimmt aber die erprobte Brauchbarkeit des Dombasleschen zu, und obschon er den losgetrennten Erdstreifen weniger umwendet, und der nachfolgenden Egge mehr Wirkung zuläßt, so erfreut er den Pflüger durch seinen stäten und leichten Gang. Es scheint uns der durch Schwerz in Würtemberg eingeführte flandrische Pflug passe, schon seines Streichbretts halber, mehr für leichtern, der Roviller Pflug aber mehr für bindendern Boden, ohne jedoch bei sandigem und hauptsächlich steinigem Boden, die an ihn gemachten Anforderungen nicht befriedigen zu können.

Unsere Versuche erstreckten sich noch auf die bei Braun in Konstanz fabrizirten Dombasleschen Pflüge. Vom großen Schwingpflug mit gebogenem Grindel, der nach dem der hiesigen Gutswirthschaft gehörenden und mit No. 5440 bezeichneten Pfluge gegossen wurde, sehen wir, daß er dem Modell um 88 % mehr erfordernde Kraft nachsteht. Der kleine Dombasleschе Pflug, ebenfalls nachgeahmt, zeigt sich nicht gar günstig, indem er über 100 % schwerer geht, als der flandrische, bei gleicher Tiefe. Dieser kleine Pflug ist nur für leichtern Boden gebaut, und kann nur dann gute Arbeit liefern, sei er mit einem Ochsen oder zwei Kühen bestimmt, wenn auf einer Breite von 7 bis 9", die Tiefe von 5" nie überschritten wird. Herr Braun, der schon gegen 70 verbesserte Pflüge verfertigt und versendet hat, wird sich, wir wollen hoffen, angelegen sein lassen, von Tag zu Tag dem Zutrauen, welches selbst praktische Landwirthe in ihn setzten, würdiger zu werden.

Es bleibt uns noch die Aufgabe, von einer ganz besondern Art Versuche Rechenschaft zu geben, welche wir nur glauben angeregt, keineswegs erschöpft zu haben, da wir durch schon vor-

liegende Resultate uns bestimmen ließen, für jetzt unsere Beobachtungen abzukürzen.

Es handelt sich darum: Ist die allgemein verbreitete Meinung richtig, daß massive und schwere Pflüge dem Gespann einen viel größern Widerstand verursachen, als leichter gebaute Instrumente? Herr Mathieu de Dombasle hat erst in neuester Zeit durch mehrere tausende dynamometrische Beobachtungen dargethan, daß diese Meinung, die auch unter Leuten, die keine Ackerbauer sind, sehr verbreitet ist, auf einem Irrthume beruhe.

Die sicherste Art diese Aufgabe zu lösen war, den gleichen Pflug zu gebrauchen, der aber mit mehr oder weniger Gewicht sorgfältig gegen seinen Schwerpunkt zu belastet wird: denn auf diese Weise ist die Wirkung des Belastens dieselbe, wie wenn der Ueberschuß der Schwere auf die Pflugstheile selbst vertheilt wäre.

Die Pflüge, die man zu diesen Versuchen verwendet hat, sagt Herr von Dombasle, wogen 120 bis 140 ℔, und nachdem man sie mit geringern Gewichten belastet hatte, vermehrte man die Belastung bis auf 100, ja selbst 150 ℔, d. h. das Gewicht dieser Pflüge wurde mehr als verdoppelt.

Das Ergebniß aller dieser Nachforschungen ließ keinen Zweifel über die Lösung der Frage, welche man sich vorgenommen hatte, zu untersuchen, und es blieb einleuchtend, daß das Gewicht der Pflüge für sich keinen Einfluß auf den Widerstand ausübt, welchen das Instrument während dem Gebrauch erleidet. Das Beifügen von Gewichte hat nur dann eine Zunahme in der Zugkraft veranlaßt, wenn dieselbe so auf dem Pflug vertheilt waren, daß das Gleichgewicht des arbeitenden Instrumentes gestört wurde, und der Pflüger durch einen fehlerhaften Druck auf die Pflugsterzen dasselbe wieder herzustellen trachten mußte; aber jedes Mal, wenn die Belastung gut vertheilt war, und auf keine Weise das Stellen des Pfluges hemmte, so pflügte dieser, belastet mit 100 bis 150 ℔, mit demselben Kraftaufwand, laut Angabe des Kraftmessers, den er bei einer ähnlichen Pflugfahrt erheischte, ohne belastet zu sein.

Ohne Zweifel hat aber die Leichtigkeit eines Instrumentes

seine Vortheile, weil es, besonders wenn es aus Schmied- oder Gußeisen gebaut ist, billiger zu stehen kömmt, und auch weil leichtere Werkzeuge leichter zu lenken sind; aber beim Pflügen sind die Wirkungen hinsichtlich der Zugkraft der Pflüge, ähnlicher Konstruktion, völlig eins, welches auch das Gewicht derselben sein möchte. Aus diesen Gründen geht nothwendig hervor, daß man weniger Wichtigkeit den leichtern Pflügen beizumessen hat, als es bis jetzt geschehen ist.

Nicht durch die Leichtigkeit, welche man den Pflügen gibt, muß man suchen ihre Zugkraft zu vermindern, sondern durch die Form des Pflugkörpers, und hauptsächlich in Einrichtung des Schaars und Sechs, und in der Vervollkommnung der Kurben, durch welche der Erdstreife aufgehoben und umgekehrt wird.

Hierin findet man die Ursache der Verschiedenheiten, welche verschiedene Pflüge bei ihrem Gebrauche zeigen, wenn man diesen Widerstand betrachtet, abgesehen von den Abänderungen, welche im Vordergestell oder keins, so wie verschiedene Modifikationen in Anwendung der Zugkraft bewirken, und weil der Pflug nur durch Vermehrung seines Gewichtes, wenn die übrigen Verhältnisse sonst gleich sind, an Dauerhaftigkeit gewinnt, so wird man gut thun, einige Pfund Eisen nicht zu sparen, welche um Vieles die Dauer des Instrumentes erhöhen, wenn sie richtig vertheilt sind, d. h. wenn die verschiedenen Pflugstheile in einem gehörigen Verhältniß der Stärke zu ihrer Abnutzung stehen, welcher sie während dem Gebrauch ausgesetzt sind.

So weit die Mittheilungen Herrn von Dombasles.

Ueber 300 Versuche, die wir über diesen Gegenstand anstellten, sei es mit dem schon bedeutend schweren Roviller Pfluge oder mit dem leichten flandrisch-schwerzischen Stelzpfluge, haben uns diese eben ausgesprochene Wahrheit auch dargethan. Das einte Mal wurde letzterer mit 70 ℔ belastet, später mit 102, in der gleichen Stunde, dem gleichen Boden und der gleichen Tiefe, und beide Male zeigte der Dynamometer dieselben Zahlen. Der Pflug gewann durch eine mäßige Belastung große Stätigkeit in seinem Gange, der er bei etwas steinigem Boden entbehrt. Der Roviller Pflug, der bei einem frühern Versuche mit 102 ℔ belastet (der

Tabelle

über die

dynamometrischen Versuche mit verschiedenen Pflügen auf Castell am 8., 9., 10., 11. und 13. August 1843.

Als Grundlage des Berichts an die landwirthschaftliche Gesellschaft des Kanton Thurgaus, und in Folge der im Monat Mai stattgefundenen Pflugprobe beim landwirthschaftlichen Feste auf Castell vorgeschlagen.

Bemerkung. In der Kolonne das Ergebniß des Kraftaufwandes betreffend, geben die Divisoren die Anzahl der Ablesungen an, die mit dem Kraftmesser in einem Versuche gemacht wurden. Ging der Pflug sehr regelmäßig und zeigte der Dynamometer öfters eine und dieselbe Zahl, so wurde der Kraftaufwand in längeren Zwischenräumen angemerkt, um die Größe der Zahlen nicht unnütz zu vermehren.

Zahl der verschiedenen Versuche der Pflüge.	Benennung der Pflüge.	Gewicht ℔	Pflugfahrt. Tiefe, Zoll.	Pflugfahrt. Breite, Zoll.	Ergebniß. Kraft aufwand. ℔	Ergebniß. Mittlere Zugkraft.	Mi verschi Versuc annäh glei Pflug
I.	**Dombasle'scher Schwingpflug mit eisernem Vordergestell. No. 5440 in Noville.**	290	5 1/4	9 bis 10	50944/107 =	476	
II.	Idem. (Auf Castell wird das Vordergestell nur gebraucht, wenn ein Rasen sehr seicht abzuschälen ist, sonst ziehen die Knechte den Schwingpflug vor.)	"	6	9	20750/39 =	532	
III.	Idem.	"	7	9 bis 10	9300/14 =	664	
IV.	Idem.	"	1, 2, 2 1/2 bis 4	10	3150/9 =	350	
I.	Gewöhnlicher **Aarganer Wende-Pflug** mit Vordergestell (Pflugskarren.)	172	5 bis 6	9	36350/59 =	616	
II.	Idem.	"	6 1/2	9 bis 10	850, 900 aber meistens über 900		
I.	**Dombasle'scher Schwing-Pflug. No. 5440.** Aus der Fabrik in Noville zu Nancy.	156	5 1/2 bis 6	9 bis 10 zuweilen 11	55700/132 =	422	
II.	Idem.	"	5 1/2 bis 6	9 bis 10	32850/66 =	497	
III.	Idem.	"	6	9	45175/90 =	501	
IV.	Idem. (Versuch am 15. August.)	"	7 3/4 bis 8	9	74600/91 =	819	
V.	Idem. dito.	"	5 1/2 bis 4	8 bis 9	6350/17 =	375	
I.	**Dombasle'scher Schwing-Pflug, gefertigt von J. Braun. N. 69.**	178	5 1/2 bis 6	9	32900/61 =	539	
II.	Idem.	"	6	10	51400/88 =	584	
I.	Verbesserter **Wende-Pflug** ohne Vordergestell von Herrn Wellauer.	178	5 1/2 bis 6	8 bis 8 1/2	27500/54 =	509	
I.	**Flandrisch-Schwerzischer Stelz-Pflug No. 1405** aus der Fabrik in Hohenheim.	86	5, 5 1/2 bis 6	9 bis 10	69290/138 =	502	
II.	Idem.	"	dito.	"	48375/91 =	531	
III.	Idem. Geführt durch Hrn. Schläpfer, Eleve von Hohenheim.	"	5 1/2 bis 6	"	39750/73 =	544	
IV.	Idem. dito.	"	7 1/2 bis 7 3/4	"	26450/32 =	826	
V.	Idem. Geführt durch hiesigen Meisterknecht am 15. August.	"	7 3/4 bis 8	"	83000/98 =	846	
VI.	Idem. Geführt durch Hrn. Schläpfer.	"	1 1/2 bis 2	"	4350/14 =	310	

Kreuzlingen und Castell, am 18. August 1842.

Unterzeichnet: **J. J. Wehrli.** **J. Heinrich im Thurn.**

ganze Pflug wog also 258 ℔) gegen 530 ℔ Kraft erforderte, erheischte später bei schwerer Pflugfahrt, aber nur mit 70 ℔ belastet, über 560 ℔. Uebrigens sind, wie anfänglich bemerkt, unsere Beobachtungen noch zu wenig zahlreich, um durch unsere Versuche die aufgestellte Frage zu lösen. Für jetzt genügt es uns, die Meinung eines trefflichen Beobachters, die er uns gütigst mittheilen wollte, angeführt und die Aufmerksamkeit auf diesen wichtigen Gegenstand gelenkt zu haben.

2) Bemerkungen über die zweckmäßigste Bepflanzung von Blumengruppen, mit Topfgewächsen

von E. Regel.

Die Liebhaberei für schöne und zierliche Gewächse, deren Anblick unsere Sinne ergötzt und unser Herz erhebt, ist gegenwärtig in einem erfreulichen Grade in der Schweiz erwacht, und wie kann dies in einem Lande auch anders sein, wo die Schönheit und Großartigkeit der Natur, den Sinn für all die Freuden weckt, die sie uns zu bieten vermag. Ueberall sieht man um die Wohnhäuser größere und kleinere Blumengärten entstehen, verziert durch die mannigfaltigsten, theilweise erst neuerdings eingeführten Pflanzenformen.

Außer den ausdauernden Gesträuchen, Stauden und einjährigen Gewächsen, bilden eine der herrlichsten Zierden der Blumenparthien diejenigen Gewächse, welche nur während des Sommers ins freie Land gepflanzt werden können, im Winter aber frostfrei in Töpfen überwintert werden müssen. Sollen dieselben sich aber in ihrer vollkommnen Schönheit entwickeln, und den möglichst angenehmen Eindruck hervorbringen, so müssen sie zweckmäßig angepflanzt und vertheilt werden. Bei weitem der größte Theil derselben gruppirt sich am gefälligsten, wenn nur die zu einer Gattung gehörigen Pflanzen in besondere Gruppen, oder auch wieder in bestimmte Zusammenstellungen, ihrem Wachsthum gemäß gemischt, gepflanzt werden. Der Zweck dieser Zeilen ist es, einige Winke darüber zu geben, nach welchen Grundsätzen man bei der Bepflanzung und Behandlung solcher Blumengruppen verfahren soll, wenn sich die Pflanzen in ihrer ganzen Schönheit entwickeln, und zugleich dem Auge einen erfreulichen Anblick gewähren sollen. Dem richtigen Geschmack des Eigenthümers bleibt es überlassen, diesen Gruppen die zweckmäßigste Stelle, je nach der Lokalität, anzuweisen, indem hier nur von der Anlage, Zusammenstellung und Behandlung solcher Parthien die Rede sein kann.

I. Blumengruppen, welche nur mit Topfgewächsen einer Gattung bepflanzt werden.

1) Petunien-Gruppen.

Die so zahlreichen Formen der **Petunia hybrida**, welche unsern Gärten einen so herrlichen Schmuck verleihen, sind erst das Produkt der neuern Zeit. Noch vor 10 Jahren kannte man nur die weißblühende Art, die **Petunia nyctaginea**, oder **Nicotiana nyctaginiflora**. Im Anfang der dreißiger Jahre wurde in englischen Gärten die andere dunkelrothe Stammart, unter dem Namen **Salpiglossis integrifolia** eingeführt, welche bedeutend zärtlicher als die weißblühende Art ist, schmalere Blätter besitzt, und auch ins freie Land gepflanzt niemals den üppigen Wuchs der erstern zeigt. Sie wurde längere Zeit mit den zärtlichern Kalthauspflanzen kultivirt, und erst als man erkannte, daß es keine **Salpiglossis**, sondern eine **Petunia** sei, versuchte man zwischen diesen beiden Arten durch gegenseitige Befruchtung Bastarde zu erzeugen, was denn auch über Erwarten gut gelang. Man besitzt gegenwärtig eine Menge von Spielarten, fast in allen Nüancen, der rothen, blaßrothen und rosenrothen Färbung, und je mehr sich die Abarten der ursprünglichen rothen Art nähern, ein je weniger üppiges Wachsthum besitzen sie, während sie dagegen ein je üppigeres zeigen, je näher sie der weißen Art stehen. Zu den geschätztesten Varietäten gehören gegenwärtig die mit hell- oder rosenrother Grundfarbe und dunkler Aderung. In das freie Land gepflanzt, setzen alle Petunien leicht Samen an, der im Frühjahr zeitig in Töpfe angesäet werden muß, wenn man noch in demselben Jahre sich an den Blumen erfreuen will. Die schöneren Varietäten können aber mit Sicherheit nur durch Stecklinge erhalten werden, welche, in mit einer nahrhaften sandigen Erde gefüllte Näpfe gesteckt, zu jeder Jahreszeit leicht Wurzeln bilden, wenn man sie in ein mäßig warmes Mistbeet bringt. Auch mit Glasglocken bedeckt an einen schattigen warmen Ort gestellt, und täglich überspritzt und mäßig feucht gehalten, gedeihen sie ohne Schwierigkeit. Alle Petunien lieben eine lockere, aber nahrhafte Erde, und ins freie Land gepflanzt, ist ihnen eine Düngung mit Pferdemist sehr zuträglich, so wie auch, sobald sie hinlänglich angewachsen sind, das Begießen mit flüssigem Dünger ihr Wachsthum ganz außerordentlich begünstigt. Ganze Gruppen, ausschließlich mit den verschiedenartigen Varietäten dieser Pflanzengattung bepflanzt, gewähren einen außerordentlich schönen Anblick, nur pflanze man die rein weiße Stammart nicht dazwischen, indem diese alle zartern Abarten bald überwuchert. Da die Pflanzen zu schwach sind, um sich selbst zu halten, und irgend einer Stütze bedürfen, so ist das zweckmäßigste Verfahren, welches beim Bepflanzen und Bilden dieser Art Gruppen befolgt werden sollte, folgendes:

Ungefähr in der Mitte des Monats Mai wird eine hiezu bestimmte und vorbereitete Gruppe mit überwinterten Pflanzen oder Stecklingen vom Frühjahr bepflanzt*), und zwar in einer Entfernung von ungefähr 1 bis 1½ Fuß von einander. Die Varietäten mische man bei der Bepflanzung so, daß durch Kontrast die verschiedene Färbung besonders hervorgehoben wird, da es wegen dem ungleichmäßigen Wachsthum der einzelnen Abarten unmöglich ist, sie nach einem bestimmten Farbenspiel zu pflanzen.

Sobald die Pflanzen gesetzt sind, stelle man mit langen biegsamen Weiden, die mit ihren Enden auf den entgegengesetzten Kanten des Beetes eingesteckt werden, eine Art von Gerippe oder Spalier über dessen Oberfläche dar, das sich in dem Mittelpunkt ungefähr 1 Fuß hoch über das Beet erhebt, und von da aus allmählig nach den Kanten verläuft. Dadurch, daß man diese Weiden kreuzweise einsteckt, und an den Kreuzungsstellen zusammen bindet, gibt man dem Ganzen die nöthige Festigkeit. Ueberall wo es die Größe der unter diesem Gerippe befindlichen Pflanzen erlaubt, ziehet man sie durch und bindet sie von oben fest. So wie die Pflanzen ein rascheres Wachsthum zeigen, fährt man mit dem Anbinden so lange fort, bis das Gerippe von oben gänzlich bekleidet ist, nur sehe man darauf, daß die Pflanzen überall gleichmäßig auf demselben vertheilt werden. Sobald nun dieses Gerippe oder Spalier auf die angegebene Weise ganz bekleidet ist, überläßt man die Petunien ihrem eigenen Wachsthum, und man wird bald die Freude haben, die ganze Gruppe mit einem dichten, im Mittelpunkt erhabenen, und sich allmählig nach den Seiten senkenden Gewebe überdeckt zu sehen, das bis in den Spätherbst mit Tausenden von Blumen in allen Färbungen prangt.

Die übrige Behandlung während des Sommers ist einfach, man gieße bei trockenem Wetter fleißig, und wenn die Pflanzen kein freudiges Wachsthum zeigen, so wende man, am geeignetesten bei Regenwetter, einen flüssigen Dung an. Anfangs August vermehrt man alle Abarten durch Stecklinge, und überwintert die jungen Pflanzen frostfrei. (Forts. folgt.)

2. Notizen.

1) Die italienische, schlitzblättrige Petersilie (**Apium fractophyllum**) soll ein sehr schmackhaftes Gemüse geben und durch kräftigen Wuchs sich auszeichnen.

2) Die Blätter der **Malva crispa** liefern ein dem Spinat ähnliches Ge-

*) Sämlinge eignen sich zu diesem Zwecke weniger gut, indem man einmal nicht erwarten kann, daß sie die Gruppe zeitig genug bekleiden werden, so wie man auch ihre Färbung nicht im Voraus bestimmen kann.

müse, ihre Wurzeln und Stengel einen sehr brauchbaren festen Bast, und die Samen ein sehr fettes Speiseöl von reinem Geschmack, das dem Mohnöl vorzuziehen sein soll.

3) Die Victoriaerbse und Waterlooerbse sollen sich durch reichen Ertrag und ihre großen, wohlschmeckenden Körner als vorzüglich bewähren, und haben im nördlichen Deutschland bereits vielfache Verbeitung gefunden; ebenso wird die Prinzeßbohne, ohne Fasern, als reichlich tragende, wohlschmeckende und frühste Stangenbohne anempfohlen.

4) Ueber die Kultur verschiedener neuer Gerstenarten enthält der XVII. Band der Verhandlungen des Vereins für Beförderung des Gartenbaus in den K. preußischen Staaten mehrere interessanten Nachrichten. Die viel besprochene Himalayagerste (wahrscheinlich gehört hieher auch die aus Tibet stammende Namtogerste) bewährt sich als sehr frühe und ertragliche Gerstenart. Die Versuche von Hrn. von Naumann ergeben einen 52fachen Ertrag, während die Himmelsgerste, auf gleiche Art behandelt, nur das 9te Korn gab und 8 Tage später reif wurde. Von der Himalayagerste reichen auf 1 Juch. Land 3 1/2 Schweizerviertel zur Aussaat hin. — Als vorzügliche Gerste wird ferner die englische Chevaliergerste anempfohlen; sie gedeiht auch auf schlechtem Boden und bringt schwere Körner, und dabei noch einen reichlicheren Ertrag, als die Himalayagerste. Als vorzüglich wird der nakte chinesische Hafer gerühmt, welcher sich als sehr ertragreich bewährte.

5) Zu Einfassung der Gänge in schattigen, trockenen Anlagen wird von G. C. Bouché das Waldrispengras (Poa nemoralis), eine auch bei uns häufig in Wäldern vorkommende Grasart anempfohlen. Es bildet dauerhafte, angenehm hellgrüne, zierliche Einfassungen.

6) Ueber die sogenannte Erfindung Bickes, den Boden ohne Dünger anzubauen, berichtet Herr J. Rinz, Direktor der Frankfurter Gartenbaugesellschaft, im Gardener chronicle folgendes: Zu Ende des Jahres 1841 theilte Herr Bickes der Frankfurter Gartenbaugesellschaft die Nachricht mit, daß er in Behandlung der Samen vor der Aussaat ein Mittel besitze, welches jede Düngung unnöthig mache, mit dem Vorschlage, sein Geheimniß veröffentlichen zu wollen, wenn ihm dafür 1 Million fl. gezahlt würden. Die Gesellschaft erklärte einstimmig sich dieser höchst wichtigen Entdeckung anzunehmen, so bald Herr Bickes durch praktische vergleichende Versuche dargethan haben würde, daß sich seine Behauptung thatsächlich bewähre. Eine für diesen Zweck von der Gesellschaft ernannte Kommission aus erfahrnen Oekonomen und Gärtnern bestehend, forderte Hrn. Bickes auf, eine Anzahl verschiedener Samen nach seiner Methode zu bereiten. — Nachdem dies geschehen, wurde im November 1841 ein großes, aber sehr mageres

Stück Land unter Aufsicht der Kommission von dem Hrn. Bickes mit Weizen besäet, gleichzeitig aber ein eben solches Stück Land mit unpräparirtem Weizen versorgt, und im Frühling des darauf folgenden Jahres eine Aussaat von 30 verschiedenen Blumen und Gemüsesämereien vorgenommen. Obschon die Samen gut aufliefen und das Wetter sich sehr günstig zeigte, so ergab doch der Erfolg, daß auch nicht ein einziger Beweis für die von Hrn. Bickes angepriesene Behauptung sprach! Herr Rinz erklärt daher, daß er sich vollkommen überzeugt habe, daß es mit der vermeintlichen Entdeckung des Hrn. Bickes nichts sei! Wir waren freilich zum Voraus davon überzeugt, und haben uns schon früher (voriger Jahrgang Seite 150) darüber ausgesprochen, da aber immer noch manche von dieser Entdeckung große Dinge erwarten und auch im vorigen Jahre noch landwirthschaftliche Gesellschaften Kommissionen ernannten, um die Sache näher zu prüfen, erlauben wir uns sie auf die in Frankfurt gemachten Erfahrungen aufmerksam zu machen.

7) Versuche von J. Rogers über die Wirkung künstlichen Düngers zeigten, daß eine Mischung von $^1/_{10}$ Knochenmehl und $^9/_{10}$ Gartenerde bei Balsaminen und Orangenbäumen vortrefflichen, bei Geranien dagegen nur geringen Erfolg hatte, und bei Ericen und Epacris tödtlich wirkte. Mit salpetersaurem Natron versetztes Wasser (1 Loth von diesem Salz in 27 Quart Wasser gelöst) bewirkte einen üppigen Graswuchs, und veranlaßte bei den Geranien dunklere Blumenfarben.

8) Der Hundsweizen (**Triticum caninum**), welcher auch bei uns nicht selten vorkömmt, erweist sich als sehr gutes, ertragreiches Viehfutter, daher sich die Einsammlung und Aussaat seiner Samen gewiß lohnen würde. — Mit einer vorzüglichen Grasart (**Festuca flabellata**), die auf den Falklandinseln häufig wächst, und ihres üppigen Wachsthums wegen außerordentlich gerühmt wird, werden gegenwärtig in England Versuche angestellt, welche sehr günstige Resultate versprechen.

9) Comparative Versuche über den Einfluß verschiedener Düngerarten, deren Resultate in den Verhandlungen und Aufsätzen der Landwirthschaftsgesellschaft in Steiermark (Jahrgang 1842) mitgetheilt sind, zeigen, daß die Seifensiederasche eine auffallend günstige Wirkung auf die Bohnen ausübt, sie ist die wirksamste Düngerart bei dieser Pflanze, auch beim Hafer förderte sie mächtig das Wachsthum, während dagegen die Wirkung an Mais, Hanf, Lein, Weizen, Kartoffeln höchst unbedeutend war. Die Kartoffeln lieferten bei der Düngung mit Blut den größten Ertrag, während auf alle übrigen Pflanzen das Blut einen unbedeutenden oder sogar nachtheiligen Einfluß ausübte. Kochsalz brachte nur bei Hanf eine auffallende Wirkung hervor. Gülle aus menschlichen Excrementen erhielt die Pflanzen

bei frischem Ansehen, ihre Wirkung war aber nur auffallend beim Lein und außerordentlich groß beim Färberknöterich (Polygonum tinctorium) in Bezug auf die Indigoausbeute.

10) Im Badischen, namentlich in der Nähe von Freiburg, ebenso in einigen Gegenden des Kant. Bern (so um Bützberg), bildet die Einsammlung und Zubereitung des sogenannten Riedthaares (Carex brizoides) welches zu Verfertigung der Riedthaarmatratzen jetzt so allgemein benutzt wird, einen bedeutenden Erwerbs- und Handelszweig. Aus dem Kanton Bern werden viele hundert Zentner jährlich in andere Kantone und auch nach Deutschland ausgeführt. Im Kanton Zürich kommt zwar das Riedthaar nicht häufig vor; würde aber sehr leicht in unsern Hecken und Wäldern gedeihen, daher die Ansaat desselben sehr wünschenswerth wäre. Sehr wahrscheinlich könnten aber von den vielen Seggengräsern, die wir haben, noch andere zu gleichem Zwecke benutzt werden, so z. B. die Carex remota, die bei uns nicht selten, und vielleicht auch die so gemeinen C. muricata, C. sricta u. s. w.

11) Prof. Scheidweiler zu Cunghem bei Brüssel gibt im VII. Bande der Verhandlungen des Vereins für Beförderung des Gartenbaus in Preußen S. 155 Beschreibung und Abbildung einer ganz vorzüglichen neuen Kirsche, l'ybride de Laeken genannt, welche ursprünglich aus der Gegend von Fleurus stammt. Sie soll die Eigenschaften der süßen und säuerlichen Kirschen in sich vereinigen im Geschmack, wie Form der Frucht. Diese ist ungewöhnlich groß, länglich eiförmig, hellroth etwas ins Gelbliche, später aber dunkler, von oben herab bis zur Mitte fein punktirt; das Fleisch weiß, später röthlich, fest, sehr saftreich und von überaus köstlichem Geschmack, die Mitte haltend zwischen dem großen Godet (Montmorency) und der Herzkirsche. Sie soll allen andern Kirschen vorzuziehen sein, und an Spalieren gezogen jedes Jahr reichlich tragen, während sie freistehend dagegen weniger ertragbar sei.

12) Der Baum Cät (Celastrus edulis) ist in Abyssinien zu Hause. Die zarten Blätter und Knospen werden als aufregendes Mittel gegessen, welches zur Geselligkeit stimmen und den Schlaf vertreiben soll. (A. G.Z.)

13) Kellerasseln in den Mistbeeten, wo sie den jungen Pflänzchen oft namhaften Schaden thun, sollen leicht vertilgt werden können, wenn man an eine schattige Stelle des Beetes kleine Töpfe mit Heu stellt, in die sie sich alsdann verkriechen.

14) Schnittlinge von Aepfeln und Birnen, deren Schnittfläche mit Siegellack oder Wachs bedeckt wurde, und die alsdann ganz mit Baumwolle umwickelt und in Packleinwand verpackt wurden, haben von England

aus, Calcutta im gesunden Zustand erreicht, und sind dort theilweise angewachsen. (Gard. Chron.)

15) Wenn im Frühjahr nach langer anhaltender warmer Witterung, plötzlich kalte Winde wehen, so zeigen die Pfirsichbäume eine eigenthümliche Kräuselkrankheit der Blätter. Der Grund davon soll nach Poiteau in dem ungleichen Verhältniß der Bodenwärme und Temperatur der Atmosphäre liegen, indem die durch vorher günstiges Wetter zu voller Thätigkeit angeregten Wurzeln den Blättern mehr Nahrungsstoff zuführen, als diese der äußerlichen ungünstigen Verhältnisse halber verarbeiten können. Ist Dünger in der Nähe des Baumes eingegraben, so tritt die Krankheit, welche man gemeiniglich den „Brenner" nennt, noch intensiver auf. (A. Th. G. Z.)

3. Land- und Gartenbauverein des Kant. Zürich.

In den zwei Sitzungen des Vorstandes vom 4. Dez. und 12. Dez. wurden folgende Gegenstände verhandelt:

1) Der Präsident macht die Anzeige, daß der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preußischen Staaten dem unsrigen die 10 letzten Bände seiner Verhandlungen, ferner ein Sortiment von 85 Sorten Kartoffeln übermacht habe. Es wird beschlossen, dem Vereine für diese sehr werthvollen Geschenke den wärmsten Dank auszudrücken.

2) Um die Einführung der Hopfenkultur zu erleichtern und zu fördern wird beschlossen:

a. Es soll eine Anleitung zu Kultur des Hopfens ausgearbeitet und allen Mitgliedern des Vereins, wie gemeinnützigen Gesellschaften des Kantons unentgeldlich mitgetheilt werden. Es wird Hr. Obergärtner Regel ersucht, diese Arbeit mit Zuratheziehung der Herren Notz, Kern und Fretz zu übernehmen.

b. Es soll jährlich ein Sachverständiger alle Hopfenpflanzungen des Kantons auf Kosten des Vereins besuchen, um nachzusehen, ob die ganze Kultur richtig betrieben werde, und um die nöthigen Belehrungen und Räthe zu ertheilen.

c. Bei Anlage eines Hopfengartens wird auf besonderes Verlangen die Auswahl des Lokals durch einen Sachverständigen unentgeltlich vorgenommen werden.

d. Es soll dafür gesorgt werden, daß mit der Zeit einige Mustergärten bezeichnet werden können, woselbst Anleitung in den erforderlichen Handgriffen ertheilt wird.

e. Der Vorstand verschafft denen, die es wünschen, Fexer, und liefert

sie denselben um den kostenden Preis ab. Hr. Obergärtner Regel übernimmt die Herbeischaffung und Besorgung derselben.

f. Es wird ein Aufruf erlassen, worin zu Einführung dieses Kulturzweiges aufgefordert und denjenigen, die sich damit befassen wollen, obige Anerbietungen des Vereines gemacht werden sollen.

3) Da der rothe Emmer als sehr ertragreich sich erwiesen, soll ein Quantum desselben angeschafft, und um den kostenden Preis an die Gesellschaftsmitglieder abgegeben werden. Es wird Junker Escher von Berg damit beauftragt. Es kann derselbe nächsten Frühling von ihm und Herrn Obergärtner Regel bezogen werden. Ebenso Samen von chinesischem Oelrettig, dessen Herbeischaffung beschlossen wurde, da in vielen Gegenden der Reps durch Insektenfraß (dem sogenannten Pfeiffer) zu Grunde gerichtet wird.

4) Um die Bibliothek zur Benutzung zu öffnen, soll ein Verzeichniß der Bücher und Bibliotheksreglement gedruckt und den Vereinsmitgliedern mitgetheilt werden. Für die Zeitschriften soll ein Leseverein gebildet werden. Jedes Mitglied bezahlt jährlich 1 Fr.

5) Da der Besitz von ein paar Juchart Land zu Kulturversuchen ein Hauptbedürfniß des Vereins ist, wird der Vorstand sich an die h. Regierung wenden, um sie um Ertheilung eines Stück Landes zur Gründung eines landwirthschaftlichen Gartens zu bitten.

6) Zu Einführung verbesserter Ackerbaugeräthschaften soll die Bildung von Aktienvereinen in den Gemeinden angeregt werden. Es soll ein Bericht über den günstigen Fortgang eines solchen Vereines in Tägerweilen, nebst den Statuten zu solchen Vereinen, einer der nächsten Nummern dieser Zeitschrift beigelegt werden.

7) Es sollen Verbindungen mit anderweitigen Vereinen für Land- und Gartenbau des In- wie Auslandes angeknüpft werden, und zwar besonders solchen, welche Abhandlungen oder Zeitschriften herausgeben. Als Tauschmittel gegen diese soll die schweizerische Zeitschrift für Land- und Gartenbau dienen, und diese zu dem Zwecke zum Organe des Vereins erklärt werden.

4. Anzeige.

Es ist dieser Nummer ein Preisverzeichniß der Dahlien, Sortimentspflanzen, Gemüse- und Blumensämereien beigegeben, welche der botanische Garten abgibt.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 3. Zweiter Jahrgang. Merz 1844.

1. Originalabhandlungen.

1) Bemerkungen über die zweckmäßigste Bepflanzung von Blumengruppen, mit Topfgewächsen

von E. Regel.

(Fortsetzung.)

II. Die Fuchsien, deren Behandlung und Gruppirung.

Die Arten der Gattung Fuchsia leben großentheils in den Gebirgen Merikos, Chilis und Perus, und nur wenige steigen in die Ebene herab. Sie gedeihen sämmtlich in einer nahrhaften lockern Composterde am freudigsten, und müssen im Sommer ziemlich fleißig bewässert werden; im Winter dagegen, so lange sie sich nicht im Trieb befinden, gießt man sie nur dann, wenn der Ballen ordentlich ausgetrocknet ist, und beobachtet dieses besonders sorgfältig bei den der F. fulgens verwandten Arten, welche eine fleischige Wurzel besitzen, und das Laub im Winter gänzlich verlieren. Durchwintert man diese letzteren mit den andern Arten bei 1 — 3 ° R., so lasse man sie so lange gänzlich trocken stehen, bis sie wieder Blätterknospen zu entwickeln beginnen. F. corymbiflore, affinis oder radicans, cordata u. s. f., welche aus den ebeneren Gegenden stammen, bedürfen im Winter 3 — 6 ° R. Ganz in Töpfen kultivirt, verpflanze man sie jährlich 2 — 3 mal, da sie zur kräftigen Entwickelung vieler Nahrung bedürfen. Wer

weniger gute Gelegenheit zum Verpflanzen hat, kann sich auch durch einen Dung mit Hornspänen u. s. f. helfen. Junge Pflanzen, die zur schnellen Entwickelung und Blüthe gebracht werden sollen, können auch bis zur Mitte des Sommers unter Fenster gehalten werden; solche getriebene Pflanzen wachsen jedoch später viel weniger freudig fort, wovon man sich leicht überzeugen kann, wenn man aus Handelsgärtnereien, wo dieses Verfahren gebräuchlich ist, Pflanzen erhält. Die Vermehrung bewerkstelliget man fast ausschließlich durch Stecklinge, welche äußerst leicht Wurzeln bilden. Man wählt dazu gesunde, im Triebe befindliche, einfache Aestchen, wo möglich ohne Blumen, schneidet diese dicht unterhalb eines Knotens ab, steckt sie in mit lockerer Erde gefüllte Näpfe, die oben mit einer 3 — 5 Linien hohen Schicht Sandes überdeckt sind *), überspritzt sie täglich, und sehe ja darauf, daß der Sand nicht zu trocken wird. In einem warmen Beete **), das bei Sonnenschein sorgfältig beschattet wird, bilden sie in 8 — 14 Tagen Wurzeln, und bedürfen keiner Deckung mit Glocken; ja selbst Blätter, welche man mit einem kleinen Achseltriebe von 2 — 3 Linien Länge aus dem Stengel ausschneidet, wachsen auf diese Weise sehr leicht.

---

*) Der Glassand aus Benken ist in hiesiger Gegend der beste zur Vermehrung.

**) Anmerkung. Blumenliebhaber, welche solche Mistbeete nicht besitzen, können sich mit leichter Mühe einen Ort einrichten, wo sie ihre Pfleglinge selbst vervielfältigen können. Man lasse einen tragbaren Kasten anfertigen, der so lang als ein Fenster oder Fensterflügel des Zimmers breit ist. Diesem gebe man die Breite von ungefähr 2 Fuß, und mache seine Hinterwand 1 1/2 Fuß und die Vorderwand 1 Fuß hoch, und decke ihn mit einem, auf Art der Mistbeetfenster gemachten, Fenster. Den Boden des Kastens bedecke man ungefähr 4 — 5 Zoll hoch mit Moos, und senke in dieses die 3 — 4 Zoll hohen Stecklingsnäpfe ein. Im Frühjahr, so lange noch Fröste im Freien zu besorgen sind, stelle man diesen Kasten auf einen Tisch in ein sonniges Fenster eines Zimmers, und gebe mit einem groben Leintuch, aus dem noch ein Theil der Querfäden ausgezogen werden, damit es dem Kasten nicht dunkel macht, bei hellem Sonnenschein Schatten. Nur schwerer wachsende Stecklinge mit immergrünen Blättern, wie Myrthen, Phylica (Tannenmyrthen), Eriken u. s. f., müssen außerdem noch mit Glasglocken bedeckt werden. Später, wenn das Wetter wärmer wird, kann man den Kasten auch ganz ins Freie an einem recht sonnigen Ort aufstellen, nur gebe man dann sorgfältiger und mit einem dichteren Tuche Schatten. Alle Tage sieht man nach, über-

Gegenwärtig hat man mehr als 200 Arten und Abarten der Gattung Fuchsia in Kultur, und wie bei den Petunien sind es auch erst die letzt verflossenen Jahre, in denen diese große Masse von Formen produzirt wurde. Vor ungefähr 10 Jahren wurden nur F. coccinea Ait, lycioides Andr, arborescens Sims, decussata R. et P., gracilis Lindl., macrostemma R. et P., serratifolia Pers und ovalis R. et P. in den Gärten kultivirt, sämmtlich Arten, die aus ihrem Vaterlande direkt eingeführt worden waren, und in ihrer Tracht und Blumen so viel Uebereinstimmung zeigten, daß man sich nicht die Mühe nahm, Bastarde zwischen ihnen zu erzeugen. Nach der Einführung der F. globosa, parviflora und microphylla, schenkten die Blumisten den Fuchsien mehr Aufmerksamkeit, und hier und da wurden schon einzelne Bastarde erzeugt, welche aber weniger Aufsehen erregten. Als aber endlich vor 6 Jahren die erste langblumige Fuchsie, die Fuchsia fulgens D. C., durch A. Haage jun. in Erfurt, aus Mexiko eingeführt wurde, begann eine neue Epoche für die Fuchsien in der Blumenwelt, denn als der schöne Bastard zwischen F. fulgens und globosa, die F. Chandleri, zuerst von England aus verbreitet wurde, fing man in allen Gärtnereien Englands, Frankreichs und Deutschlands an, hybride Fuchsien zu erzeugen. Gleichzeitig wurden in England mehrere andere ausgezeichnete neue Arten, wie die prächtige F. corymbiflora, cordata und affinis eingeführt, und noch selbst im vergangenen Jahre werden in den englischen Gartenschriften wieder mehrere andere neue Fuchsia-Arten erwähnt, von denen die eine, die F. alpestris, von den Orgelgebirgen in Brasilien stammt.

---

zeugt sich von dem Zustand der Stecklinge, nimmt sorgfältig alle faulenden Theile weg, und überspritzt dieselben mit einem feinen Spritzkopf ein bis zwei Mal, je nach dem Wetter; unterläßt es jedoch gänzlich, wenn das Wetter lang trüb ist, und die Stecklinge zu faulen beginnen. So lange die Pflanzen noch keine Wurzeln haben, legt man das Fenster fest auf, so wie man aber bemerkt, daß sie stärker zu wachsen beginnen, kann man vermittelst eines untergelegten Hölzchens etwas Luft geben. Wenn man die Stecklinge auseinander in einzelne Töpfchen gepflanzt hat, stellt man sie wiederum, bis sie sich ordentlich erholt haben, in diesen Kasten; oder man läßt sich noch geeigneter zwei kleinere Kästchen machen, von denen jeder vor einen Fensterflügel paßt, und stellt in den einen immer nur Stecklinge, und in den andern, dem man etwas mehr Luft gibt, nur junge Pflänzchen.

Durch Verbastardirung dieser verschiedenen Arten hat man gegenwärtig eine solche Mannigfaltigkeit erreicht, daß die Fuchsien mit Recht zu den beliebtesten Modepflanzen gehören. — In der Kultur sind die älteren kleinblumigen Sorten am härtesten; die langblumigen Sorten aber, so wie alle Bastarde von denselben, sind etwas zärtlicher, und Fuchsia affinis muß immer unter Glas gehalten werden. Beim Auspflanzen der Fuchsien ins freie Land sondere man die älteren kleinblumigen Arten von den neueren langblumigen und deren Bastarde.

Die ersteren können auf eine doppelte Art verwendet werden, indem man sie entweder ganz im Freien stehen läßt, oder sie jährlich wieder einpflanzt und überwintert. Diejenigen, welche dazu bestimmt sind, ganz im Freien zu bleiben, pflanzt man in einem guten Gartenboden auf kleinere Gruppen zusammen, indem diejenigen Arten, welche den raschesten Wuchs besitzen, in die Mitte gesetzt, und in einer Entfernung von ungefähr 1½ Fuß von einander so tief eingepflanzt werden, daß der Stamm noch 2 — 3 Zoll in die Erde kommt. Im Herbst, sobald strengere Fröste einfallen, decke man die Oberfläche des Beetes einige Zoll hoch mit ausgebranntem kurzem Pferdedünger, werfe über diesen noch eine Schicht trocknen Laubes, und drücke diese Decke fest an den Fuß der Pflanzen an, deren oberer Theil frei, ohne eingebunden zu werden, stehen bleibt. Im Frühjahr, so bald das Wetter mild und beständig wird, nimmt man die Decke, welche den doppelten Zweck hat, die Erde zu düngen und die Wurzeln der Pflanzen vor Kälte zu schützen, wiederum von dem Beete ab, und schneidet die Stengel der Pflanzen ungefähr 1 Zoll über dem Boden ab. Wenn durch Einfluß milderer Witterung die Erde wiederum zu erwarmen beginnt, werden die in der Erde befindlichen Stammtheile bald eine Menge von Trieben bilden, die üppig und rasch wachsen, eine Menge von Blumen tragen, und je nach der Art dichte bis unten grüne Büsche von 2 — 4 Fuß Höhe bilden. Auf diese Weise erhält man sehr zierliche Gruppen, die nur sehr wenig Mühe verursachen. — Wenn aber über eine günstige Lokalität zum Ueberwintern größerer Pflanzen disponirt werden kann, so ziehe man sich durch jährliches Auspflanzen ins freie Land von einigen dank-

bar blühenden Arten, wie F. serratifolia, globosa u. s. f., 6 — 10 Fuß hohe Exemplare, welche einzeln auf Rasenplätze gepflanzt im Sommer einen äußerst angenehmen Anblick gewähren, ein Verfahren, welches um so mehr anzurathen ist, als sie sich sehr leicht in Vorsälen, Gängen, luftigen Kellern u. s. w. überwintern lassen.

Anders verhalten sich die langblumigen Arten, wie F. fulgens, corymbiflora etc., und alle die in neuerer Zeit erzielten Bastarde. Dieselben müssen jährlich wieder eingepflanzt und, wie schon oben erwähnt, in hellen, gänzlich frostfreien Lokalen durchwintert werden. Sie nehmen nicht mit jeder guten Gartenerde verlieb, sondern verlangen zwar ebenfalls eine nahrhafte, aber auch lockere Erde, und einen vor rauhen Winden geschützten Standort. Man pflanze sie nur auf kleinere Gruppen, welche am zweckmäßigsten länglich und nicht breit sind, damit man sie, da sie ein weniger üppiges Wachsthum besitzen, und sich sämmtlich durch Zartheit und Eleganz der Blumen auszeichnen, leicht übersehen und betrachten kann. Die F. corymbiflora allein erreicht eine bedeutendere Höhe, und wird zweckmäßiger einzeln auf Rasenplätze ausgepflanzt; auch F. fulgens und deren nächst verwandte Abarten, wie F. fulgens obscura, F. Hartwegii etc., eignen sich sehr gut zu diesem Zwecke, indem sie so schöner und reichhaltiger blühen, als in den Gruppen zwischen andern Arten.

III. Die Salvien, deren Behandlung und Gruppirung.

Die Gattung Salvia, von der man gegenwärtig mehr als 200 Arten kennt, besitzt fast in allen Zonen und Gegenden unseres Erdballs Repräsentanten, welche bald als einjährig, bald als Stauden, bald als niedrige Straucharten auftreten. Obgleich man in botanischen Gärten eine große Zahl von Arten dieser Gattung aus allen Welttheilen kultivirt, so sind es bis jetzt fast ausschließlich aus den wärmern und temperirten Theilen Südamerikas stammende Halbsträucher, welche ihren Weg in die Gewächshäuser und Blumenparthien der Blumisten fanden, und namentlich Mexiko, welches des Schönen und Zierlichen so viel geliefert

hat, verdanken wir den größten Theil derselben. Bastarde hat man von diesen Pflanzen, so viel mir bekannt ist, bis jetzt noch keine erzeugt, welches für den jetzigen Standpunkt der Blumisterei, wo ein jeder darnach strebt, die bekannten Formen durch neue künstlich zu vervielfältigen, und wenn ich mich so ausdrücken darf, zu veredeln (im Sinne des Blumenfreundes, nicht aber des Botanikers) eine auffallende Erscheinung ist, um so mehr, als mehrere Arten leicht Samen tragen. Die beliebtesten der gegenwärtig in Kultur befindlichen Salvien sind: S. formosa oder cardinalis, splendens, involucrata, Grahami, chamaedryoides, coccinea, azurea, cyanea, patens oder macrantha, regla, reginae, dulcis, tubifera, semiatrata und confertiflora, von denen die 8 letzteren erst in neuerer Zeit eingeführt wurden. Sie werden mit Ausnahme der S. splendens, welche etwas zärtlicher ist, bei 3 — 4 °R. durchwintert, und verhalten sich in Kultur und Vermehrung ähnlich wie die Fuchsien. Ins freie Land gepflanzt, werden sie in einem nahrhaften Boden sehr üppig und groß, und bilden prächtige, während der Blüthe in den feurigsten rothen und blauen Farben prangende Gruppen. Man pflanze sie nach der Höhe zusammen, damit sie sich zu schön abgerundeten Massen vereinen. Am höchsten (bis 6′) und üppigsten werden S. formosa, azurea splendens, fast eben so hoch (bis 5′), aber weniger üppig, S. involucrata, Grahami, cyanea, regla, reginae, dulcis, tubifera, confertiflora, mittelhoch (2 — 4′) S. coccinea, tubifera, semiatrata, und am niedrigsten bleiben (1′) die prächtige blaue S. patens und chamaedryoides. — Zum Einpflanzen ins freie Land benutze man entweder überwinterte Pflanzen, oder Stecklinge vom Februar und März, (später gemachte Stecklinge entwickeln sich in demselben Jahre nicht mehr vollkommen) und pflanze sie nicht früher aus, bis man vor jedem Frost gesichert ist. Während des Sommers bewässere man fleißig und gebe der Gruppe eine geschützte sonnige Lage. Die S. splendens, mit ihren feuerrothen Blumenmassen, eignet sich ebenfalls sehr gut dazu, um sie einzeln auf Rasenplätze oder in die Mitte kleiner runder, mit Sommerflor besetzter Gruppen zu pflanzen.

IV. Calceolarien-Gruppen.

Die Calceolarien oder Pantoffelblumen sind ausschließlich in den Gebirgen Chilis zu Hause, und befinden sich erst seit kurzer Zeit in Kultur. Man unterscheidet zwischen staudigen und strauchartigen Pantoffelblumen, die ersteren besitzen keine perennirenden Stengel und blühen nur einmal im Jahr, die Blumen sind aber bedeutend größer als die der strauchigen; die letzteren bilden kleine zierliche Sträucher von ½ — 4 Fuß Höhe, und blühen mehrmals im Jahr. Vor ungefähr 10 Jahren sah man nur wenige Arten dieser äußerst zierlichen Gattung in den Gärten, wie z. B. C. rugosa, arachnoidea, corymbosa, crenatiflora u. s. w., und erst seit ungefähr 8 Jahren beschäftigten sich die Gärtner mit der Erzeugung hybrider Arten, zwischen den strauchigen und staudigen Arten, um so die großen Blumen der letztern mit der schönen Form und Blüthezeit der erstern zu einen. Trotz dem, daß durch diese Bemühungen eine große Mannigfaltigkeit in Blumenform und Blumenfärbung erzeugt wurde, wollten sie dennoch bei den Blumisten noch nicht recht Eingang finden, woran wohl großentheils die nicht recht verstandene Kultur derselben schuld sein mochte *) Seitdem es aber den Bemühungen des Hrn. van Houtten in Gent, in Belgien, gelungen ist, neue Varietäten der Calceolarien von nie geahnter Schönheit, Größe und Rundung der Blumen zu erzeugen, sind sie zur eigentlichen Modepflanze geworden, und die Liebhaberei für dieselben wird noch mehrere Jahre hindurch wachsen, so daß sie vielleicht bald den Pelargonien zur Seite gestellt werden dürften. Schon besitzt man Blumen in den verschiedenartigsten Nüancen der gelben, rothen, weißen und bläulich-violetten Färbung, so wie auch bunte Blumen, auf denen in Zonenform diese Farben in einander übergehen. Ins Freie gepflanzt, blühen sie fast ununterbrochen bis zum Spätherbst, wenn man ihnen immer sorgfältig alle abgeblüheten Blumenstiele ausschneidet. Sie gedeihen am besten auf einem Standort, wo sie wo möglich nur

*) Eine speziellere Anleitung zur Kultur und Vermehrung der Calceolarien, welche uns hier zu weit ableiten würde, wird in einer der folgenden Nummern gegeben werden.

der Morgensonne ausgesetzt, vor starkem Luftzug hinlänglich geschützt sind, und verlangen eine nahrhafte, lockere rein vegetabilische Erde. Man verbessere deshalb den Boden, der für sie bestimmten Gruppen durch Untermengen mit Sand und einer guten Laub-, Moor-, Holz- oder Heideerde. Beim Einpflanzen achte man vor allem darauf, daß sie nicht zu tief gepflanzt werden, indem sie sonst leicht über der Erde absterben. Auf diese Weise behandelt, bilden sie Gruppen, welche einen großen Theil des Jahres hindurch mit ihren mannigfaltigen Blumen geschmückt sind.

V. Verbenen, deren Behandlung und Gruppirung.

Die Gattung Verbena gehört ebenfalls zu denjenigen Pflanzen, welche erst in den letzten Deceanium in den Blumengärten eine bedeutende Rolle spielt. Unter den zahlreichen Arten derselben ist es nur eine kleine, in den Gebirgen Mexikos und Chilis heimische Gruppe, mit niederliegenden perennirenden Stengeln, die auf zweckmäßige Art verwendet, den Blumenparthien zum herrlichsten Schmuck gereicht. Im Jahre 1829 wurde die Verbena Melindres, deren rothe Blumen an Feuer von keiner andern Pflanze übertroffen wird, zuerst in deutschen Gärten eingeführt. Etwas später kam die violette V. venosa, die rosenrothe V. incisa, die weiße und violette V. pulchella, die weiße V. teucrioides, und die gelbe V. sulphurea hinzu, und diese 6 Arten sind die Stammeltern der in so prächtigem Farbenspiel prangenden zahlreichen Varietäten, die wir von dieser lieblichen Gattung gegenwärtig besitzen. Vor einigen Jahren endlich wurde im Berliner botanischen Garten aus chilesischem Samen eine neue blaublühende Art erzogen, die den Namen V. pogostoma erhielt, da sie sich bis jetzt in den Gärten aber noch nicht sehr verbreitete, so wurden, so viel mir bekannt ist, auch noch keine neuen Bastarde mit ihr erzeugt.

Auf einem lockern Gartenboden gedeihen die Verbenen sehr leicht; sie lieben einen sonnigen geschützten Standort, und während trocknem warmen Wetter eine häufige Bewässerung. Gegen Ende Mai werden sie ins Freie gepflanzt; man schneide sie dabei von ihren Stöcken los, beuge die Aeste auf die Erde nieder, befestige sie mittelst kleiner Haken, und decke sie stellenweise mit etwas

Erde, und so wie sie wieder 5 — 6 Zoll gewachsen sind, wiederhole man diese Operation. Auf diese Weise wird das Beet in kurzer Zeit ganz mit Grün überdeckt sein, aus dem die prächtigen Blumendolden überall hervorwachsen. Der Vortheil dieser Methode besteht vorzüglich darin, daß die mit Erde gedeckten Aeste wiederum Wurzeln schlagen, und dann nicht nur ein üppigeres Wachsthum zeigen, sondern auch viel mehr Blumen hervorbringen. Am zweckmäßigsten pflanzt man sie deshalb auf schmalen Rabatten als Garnitur um Gruppen mit höheren Gewächsen, oder auf einzelne kleinere Gruppen. Im letzteren Falle bringe man die von V. teucrioides gefallenen Abarten, welche höher werden und sich an dem stärker beharten Blatte leicht unterscheiden lassen, in die Mitte. Mitte Augusts pflanze man sich von allen Arten bewurzelte Triebe ein, damit sie vor Herbst noch ordentlich im Topfe anwachsen, denn die erst spät eingepflanzten älteren Exemplare überwintern sich bei weitem schwieriger, und sterben viel leichter ab, als solche bei Zeiten eingesetzte junge Pflanzen. Die Vermehrung durch Stecklinge verhält sich ganz so, wie bei den Fuchsien. Durch Samen, den sie sehr leicht tragen, erhält man neue Abarten. Ueberwintert werden sie am zweckmäßigsten im kalten Gewächshaus oder im Doppelfenster.

2. Neue Zierpflanzen.

1) Abgebildet in Curtis Botanical Magazine.

Dezemberheft. 1) Cycnoches ventricosum Var. Egertonianum Batem. Orchidee aus Mexiko, mit rothbraunen, außen grün gefärbten Blumen, welche in langen Aehren stehen.

2) Statice rytidophylla Hook. Eine äußerst schöne Statice, welche wahrscheinlich vom Vorgebirge der guten Hoffnung stammt. Sie wird im kalten Hause gezogen, besitzt große rothe Blumen, und verdient allgemeine Kultur.

3) Caltha sagittata Hook. Vaterland Falklands-Insel. Eine Pflanze von geringem Interesse für den Liebhaber, um so mehr als sie an Schönheit unserer einheimischen Caltha palustris noch bedeutend nachsteht.

4) Veronica speciosa Cunn. Vaterland Neuseeland. Eine prächtige Acquisition für unsere Kalthäuser. Die großen dunkelgrünen Blätter sind ganzrandig, und die röthlich blauen Blumen stehen in dichten ovalen Aehren, überragt von den weißlichen Staubbeuteln.

5) **Stephanotis floribunda Brongn.** Stammt aus Madagaskar, und ist in deutschen Gärten schon längere Zeit bekannt. Die weißen Blumen ähneln denen einer Asclepias, und stehen in achselständigen Dolden. Gehört zu den schönsten Gewächsen für das Warmhaus.

6) **Diplolaena Dampierï Desf.** Rutacee aus Neuholland. Blätter immergrün; die gelb und rothen Blumen stehen in dichten Köpfen. Gehört zu den zierlichsten Kalthauspflanzen.

2) Abgebildet im **Botanical Register.**

Februarheft. 7) **Agapanthus umbellatus**; var. **maximus.** Eine größere Varietät dieser schon lange bekannten Pflanze.

8) **Hypocalymna robustum.** Myrthenähnliche Pflanze aus Neuholland, mit linearen Blättern und röthlichen Blumen, die denen eines **Leptospermum** gleichen.

9) **Catasetum planiceps Lindl.** Orchidee aus Amerika.

10) **Vriesia psittacina Lindl.** Eine neue Gattung aus der Gruppe der Ananas ähnlichen Pflanzen. In der Tracht kommt sie den **Tillandsien** sehr nahe, Blüthenschaft und Deckblätter sind zinnoberroth, und die Blumen gelb gefärbt. Wie alle ähnlichen Pflanzen muß sie im warmen Hause kultivirt werden, und stammt aus Brasilien.

11) **Lilium testaceum Lindl.** Gelbe Lilie aus Japan, die wahrscheinlich die Winter im Freien aushalten dürfte

Märzheft. 12) **Oncidium bicallosum Lindl.** Orchidee aus Guatemala, mit gelben Blumen.

13) **Philibertia grandiflora Hooker.** Eine schlingende Asclepiadee aus Brasilien. Die bläulich rothen Blumen stehen in achselständigen Dolden*).

14) **Indigofera stachyoides Lindl.** Stammt aus dem Norden Ostindiens, und wird im Kalthaus kultivirt. Die schmetterlingsförmigen rothen Blumen stehen in dichten aufrechten Aehren; das Blatt gleicht dem des **Clianthus puniceus.**

15) **Becium bicolor Lindl.** Ein Strauch mit weißen lippigen Blumen, dessen Vaterland Abyssinien ist. Ist auch unter dem Namen **Ocymum grandiflorum L'Herit, O. abyssinicum H. Par.** und **O. filamentosum Forsk.** bekannt.

16) **Oxylobium capitatum Benth.** Die Heimath dieses zierlichen Strauches, aus der Familie der Schmetterlingsblüthler, ist Neuholland.

---

*) Es eignet sich diese Pflanze, ihres außerordentlich raschen Wuches halber, zur Bekleidung von Wänden und Pfeilern in Warmhäusern. Sie gedeihet sehr leicht, und entwickelt ihre Blumen in großer Fülle und Ueppigkeit.

Gehört zu den zierlichsten immergrünen Kalthauspflanzen, die Blumen ähneln denen von Chorizema varium. Verlangt, wie fast alle Pflanzen Australiens, eine gute Heideerde.

17) **Dendrobium rhombeum Lindl.** Eine prächtige Orchidee, mit hellgelben Blumen aus Manilla.

Aprilheft. 18) **Peristeria Humboldi Lindl.** Orchidee aus Venezuela. Die großen prächtigen dunkelpurpurrothen gefleckten Blumen stehen in 1 Fuß langen herabhängenden Trauben. Gehört zu den schönsten der tropischen Orchideen.

19) **Campanula Loeflingii A. D. C.** Eine schon lange bekannte kleine einjährige Glockenblume aus Spanien. Wenn gleich zierlich, so steht sie doch vielen unserer einheimischen Pflanzen an Schönheit nach.

20) **Centradenia rosea Endl.** Melastomacee aus Mexiko, mit rosenrothen Blumen.

21) **Crocus insularis Gay.** Ein hübscher neuer Crocus aus Korsika. Die gelben Blumen sind außen gelb gestreift.

22) **Cycnoches pentadactylon Lindl.** Orchidee aus Guatemala, mit grünlich-gelben, braun gefleckten Blumen.

Maiheft. 23) **Oncidium microchilum Lindl.** Orchidee aus Guatemala. Die braun und gelben zahlreichen Blumen stehen in einer aufrechten Rispe.

24) **Ipomoea cymosa Choisy.** Diese Winde, welcher von verschiedenen Botanikern 13 verschiedene Namen beigelegt wurde, ist über das ganze tropische Asien verbreitet. Sie ist perennirend, und entwickelt im Warmhaus ihre weißen, im Schlunde gelben Blumen in reicher Fülle.

25) **Rhododendron Rollisoni.** Zu den gegenwärtig beliebtesten Kalthauspflanzen gehören die Varietäten der baumartigen Alpenrose (Rhod. arboreum). Die hier genannte Abart gehört zu den prächtigsten, indem es sich durch die feurig scharlachrothe Farbe der oben schwarz punktirten Blumen ganz besonders auszeichnet.

26) **Echium petraeum Tratt.** Stammt aus Dalmatien, und zeichnet sich von den übrigen in Kultur befindlichen Echium-Arten durch die Kleinheit der Blätter und des Wuchses aus. Kalthaus.

27) **Echites atropurpurea Lindl.** Eine prächtige windende Warmhauspflanze aus der Familie der Apocyneen. Die dunkelpurpurrothen Blumen stehen zu zwei auf einem achselständigen Blumenstiel; die nach oben aufgeblasene Blumenröhre ist 12 Zoll lang, mit breitem abstehenden Saum. Außerdem besitzt die Blume anfangs einen angenehmen Geruch, was diese Pflanze noch mehr empfiehlt. In der Kultur verlangt sie einen großen Topf; die Stecklinge aus jungem Holz wachsen sehr leicht.

Juniheft. 28) **Dendrobium taurinum Lindl.** Prächtige Orchidee von Manilla, mit weiß und rosenrothen Blumen.

29) **Barnadesia rosea Cand.** Ein kleiner dorniger Strauch aus Südamerika, der zur Familie der Compositen, und zwar zur Abtheilung der Lippenblüthler gehört, aus welcher bis jetzt nur noch äußerst wenig Arten kultivirt werden. Die Blumenköpfe sind bedeutend länger als breit, und die Blumen schön purpur. Wird bei 8 — 10° R. durchwintert.

30) **Comarostaphylis arbutoides Lindl.** Eine schöne aus Mexiko von Hartweg eingeführte Ericacee, welche in ihrer Tracht der Gattung **Arbutus** sehr nahe kommt. Blumen weiß, in Rispen auf den Spitzen der Aeste.

31) **Marcetia excoriata D. C.** Melastomacee aus dem tropischen Amerika, mit kleinen licht-rosarothen Blumen, welche massenhaft auf den Spitzen der Zweige sitzen.

32) **Trollius acaulis Lindl.** Eine perennirende, kaum 1 Zoll hohe Pflanze, aus dem nördlichen Ostindien. Die gelben Blumen sind nicht wie beim **Trollius europaeus** geschlossen, sondern gleichen denen der **Eranthis hiemalis.**

Juliheft. 33) **Mormodes luxatum Lindl.** Orchidee aus Mexiko, mit großen merkwürdig gestalteten blaßgelben Blumen, welche in aufrechten Trauben stehen.

34) **Portulaca splendens.** Eine Varietät mit größeren zinnoberrothen Blumen, von der schon länger bekannten **P. Thellusoni.**

35) **Lycaste plana Lindl.** Orchidee aus Bolivien. Die drei äußeren Blätter der ungefähr 2 Zoll im Durchmesser haltenden Blume sind prächtig purpurroth, und die innern weiß mit purpurrothen Spitzen.

36) **Oxylobium obovatum Benth.** Immergrüner Strauch aus Australien. Blätter nach der Spitze verbreitert, verkehrt herzförmig (S. No. 19.)

37) **Dendrobium cucumerinum Lindl.** Eine sonderbare Orchidee aus Neuholland. Die Blätter gleichen kleinen Gurken. Blumen weiß und roth gestreift.

3. Notizen.

1) Der Krebs der Maulbeerbäume wird von Hrn. C. Bauvais schnell und leicht durch Brennen mit ähnlichem Eisen geheilt, wie man sie bei den Pferden gebraucht. Diese Eisen werden auf einem Kohlenbecken so lang erhitzt, bis sie milchweiß glühen, und nachdem man mit dem Messer zuerst Bast und Rinde weggenommen hat, brennt man die schadhafte Stelle durch darüber wegfahren mit dem Eisen. Bei großen Wunden müssen 3 — 4 Eisen nach einander angewendet werden. (A. Th. G. A.)

2) Topfgewächse, welche gelb geworden sind, sollen nach E. Gris durch mäßiges Begießen (2 — 3 Eßlöffel voll) mit stark verdünntem Eisenvitriol, welches alle 4 — 5 Tage wiederholt wird, von dieser Krankheit geheilt werden. Der Entdecker hält Eisenvitriol für ein reizendes Düngmittel, das vorzüglich auf das Blattgrün wirke. (A. Th. G. Z.)

3) Ueber die im vorigen Jahrgange (pag. 176) erwähnte Cordilleren-Kartoffel berichtet die Pariser Gartenbaugesellschaft, daß sie die beste Tafelkartoffel sei; dagegen trage sie spärlich, verlange einen sehr guten Boden, und zeitige sehr spät.

4) Die im vorigen Jahrgange besprochene Melonenkultur auf Erdhügeln von Loisel (S. 94), erwies sich nach zweijährigen Kulturversuchen der Pariser Gartenbaugesellschaft als durchaus unzweckmäßig. Dasselbe Resultat erhielten noch viele andere Pariser Melonenzüchter. Uebrigens soll diese Methode durchaus nicht neu sein, sondern Mittheilungen des Herrn Escher-Zollikofer zufolge, in Amerika schon früher vielfach angewendet worden sein.

5) Herrn Van Mons ist es endlich gelungen, nach drei Jahren bei wiederholter Aussaat aus Samen der wilden Möhre eine gute Gartenmöhre zu erhalten; ein Resultat, nach dem viele andere Pflanzenzüchter lange vergeblich trachteten. Die Pariser Gartenbaugesellschaft macht jetzt über den nämlichen Gegenstand Versuche.

6) Gegen die Beschädigung des Spalierobstes durch Wespen wird als untrügliches Mittel vorgeschlagen, in die Nähe Sträucher von **Symphorea racemosa** zu pflanzen, deren Blumen diese Thiere ganz besonders lieben sollen.

7) Herr J. Hayward pflanzt seine Camellien in eine Erde, die aus einem Theil torfiger Heideerde, zwei Theilen Rasenerde, und zwei Theilen einer Mischung aus Sand, Knochenmehl, Kohle und Mistbeetdünger besteht. Alle diese Materialien mengt er gut durch einander, läßt sie 4 Monate vor der Anwendung ungebraucht liegen, und reibt sie dann nur klein, ohne sie zu sieben. Auf den Topfboden legt er erst Scherben und dann Moos, auf welches er den alten Ballen unmittelbar pflanzt. Von dieser Behandlungsweise rühmt er, daß es die aller vortheilhafteste sei. (A. Th. G. Z.)

8) Der ausgezeichnete Pariser Pelargonienzüchter, M. Chauviere, hat zur Kultur dieser Pflanzen ein eigenes, sogenanntes holländisches Gewächshaus gebaut. Dieses Haus zeichnet sich dadurch vor allen andern aus, daß die Stellage, auf denen die Gewächse stehen, sich auf und abwinden läßt. Für gewöhnlich wird diese so weit empor geschraubt, daß die Pflanzen dicht unter dem Glase stehen, was dem Gedeihen aller Gewächshauspflanzen am meisten zusagt. Sollen die Pflanzen aber besehen werden, so wird die

Stellage so weit herabgeschraubt, bis man einen vollständigen Ueberblick über das Arrangement genießt. Als die schönsten Arten seiner herrlichen Sammlung nennt Poiteau: Pelarg. Queen Victoria, M. Garth, Priory king (Hendersons), fair Maid of Devonshire, Enchantres (Jvery), Jenny Colon of Jongh, Black dwarf, Luise of Brabant of Jongh, John Bull, Tasso (G.), Camille (Wilson), Comte de Rambuteau (Chauvière), roseum perfectum, Surpasse M. Garth (B.), Belle Adine (Ch.), Comte de Lambertye (Ch.), (Ann. d. l. soc. d'hort. de Paris.)

9) Eine der schönsten Nelkensammlungen bei Paris besitzt gegenwärtig Herr Dubos, Kunstgärtner zu Pierrefitte; sie zeichnet sich jedoch mehr durch die Schönheit und Menge der Exemplare, als durch neue seltene Abarten aus. Die Nelkensammlung des Hrn. Tripet-Leblanc zu Paris ist an Varietäten viel reicher. Er kultivirt mehr als 1200 Varietäten, welche sämmtlich im freien Lande sich befinden, und zwar in 8 Gruppen, welche nach der Verwandtschaft zusammengepflanzt sind. (Ann. d'hort.)

10) Wässrige Kartoffeln sollen diese Eigenschaft verlieren, und einen angenehmen Geschmack erhalten, wenn man sie 8 Tage vor dem Gebrauch an einen trocknen warmen Ort bringt, wie in die Nähe eines Back- oder Kochofens.

11) Um in Ställen den Stalldunst zu vertreiben, und zugleich dem Dünger die düngenden Ammoniak und Salztheile zu erhalten, gieße man zu 100 ℔ Wasser 1 ℔ Schwefelsäure, und besprenge damit den Dünger auf Haufen und in den Ställen. (A. d. B. W.)

12) Die kostspieligen Glasfenster bei den Treibbeeten, sollen dadurch gänzlich ersetzt werden, wenn man die Rahmen mit einem feinen baumwollenen Zeuge überzieht, und dieses mit einer Masse tränkt, die aus 8 Loth pulverisirtem trocknen weißen Käse, 4 Loth gelöschtem Kalk, 8 Loth gekochtem Leinöl, 8 Loth Eiweiß und 8 Loth Eidotter gut gemengt ist. (A. d. L. W.)

13) Das schon seit längerer Zeit im Niederrhein und im Rheinhessen angewandte, und von Waibel in einem besondern Schriftchen (Großer Nutzen aus dem Mistdampf, oder Anleitung jede Juchart Acker, Matten, Weide oder Reben schon allein mit dem Dampfe von einem einzigen Fuder frischen Mist besser zu düngen, als mit 20 Wagen voll verjährtem, und sofort allen rohen Boden durch einige Arbeitstage in Gartenerde umzuwandeln. St. Gallen 1836) anempfohlene Düngungsverfahren hat sich in verschiedenen Gegenden, wo man es anwandte, namentlich bei stark mit Streue vermischtem Pferde- und Schafdung, als zweckmäßig und vortheilhaft bewährt. Es wird der thierische Dünger, statt vor den Ställen zu großen Haufen aufgethürmt zu werden, täglich aus dem Stalle auf den zu düngenden Acker geführt, und dort von jedem ein- oder zweispännigen Fuder ein besonderer

Haufen gebildet, dieser wird je nach der Tiefe der Ackerkrumme mit einem seichtern oder tieferen Graben umzogen, die 1 — 2 Fuß tief ausgehobene Erde aber 5 — 6 Fuß hoch von allen Seiten auf den Mist zugeworfen und dieser damit bedeckt, wornach der um den Mist und Erdhaufen gebildete Graben eine verschiedene Breite von 10 — 12 Fuß, in der Runde um denselben, erhält. Bei seichtem und kiesigem Boden dürfe man nur eine wenige Zoll dicke Erdschicht abscharren, somit um jeden Erdhaufen herum einen größeren Umfang. Mit dem in den Graben angesammelten Wasser werde jede Lage des Erdhaufens gut begossen und angetäscht, damit der Mistdampf besser verschlossen werde. Aber noch weit günstigeren Erfolg werde man haben, wenn man diesem Erdhaufen gebrannten, an der Luft zerfallenen, Kalk oder alten durchgesiebten Mauerschutt, oder auch sogenannte Kalkasche aus Kalköfen so beimenge, daß über jede Lage Erde ein wenig Kalkstaub oder Mauerschutt mit der Schaufel eingestreut werde. In diesem Falle werde der Kalk in solchen Erdhaufen vom Herbst bis Frühling, oder vom Frühling bis Herbst sehr stark salpeterhaltig, und in diesem Verhältniß auch dünger- oder vegetationsfähig sein. Nach dieser Zeit sei der Erdhaufen auf derselben Stelle, wo er errichtet worden, wieder auseinander zu werfen oder auch zum Ueberstreuen von anderem Pflanzenboden zu benutzen, und man werde erstaunen, wie reich und lange anhaltend da die Vegetationskraft sich auszeichnen werde. Man werde den Mist nicht nur wieder finden, sondern am besten erhalten wieder antreffen und ihn anderweitig benutzen zu können, denn es sei überflüssig, daß man ihn auf solchem Acker lasse, dessen Grund schon so gut, wie der beste Mist selbst sei; es genüge daß er bloß mit Mistdampf und Salpeter durchdrungen sei. Da bekanntlich immer viele ernährenden Bestandtheile des Düngers verdampfen, und diese von der Erddecke, besonders wenn derselben Kalk oder Gyps beigegeben wird, verschluckt werden, da durch den gebildeten Salpeter der Verwitterungsprozeß der Ackerkrumme vermehrt wird, und ferner durch das Abscharren einer Erdschicht um die Dünghaufen herum, der Untergrund den Einwirkungen der Luft aus der Regens bloß gelegt wird, muß dieses Verfahren großen Vortheil gewähren. Freilich stehen der Anwendung desselben große und mannigfache Hindernisse entgegen, aber immerhin ist es sehr wünschenswerth, daß wenigstens auf Aeckern, die nahe bei den Ställen liegen, wiederholte Versuche bei uns angestellt werden.

14) Unter allen Pflaumensorten soll die Pflaume **Robe-de-Sergent** diejenige sein, welche, wenn sie wurzelächt aus Reisern gezogen wird, die meisten vortheilhaften Eigenschaften besitzt. Sie nimmt mit dem sterilesten Boden verliebt, zehrt ihn fast gar nicht aus, und trägt reichlich. Die Früchte sind vorzüglich zum Dörren sehr zu empfehlen.

15) Herr Haquin in Lüttich beschäftiget sich mit besonderm Glück mit der Anzucht neuer Camellien-Varietäten aus Samen. Er befruchtet nur gefüllte Blumen, und benutzt dazu den Pollen von halbgefüllten Blumen, der sich, sorgsam aufbewahrt, noch nach 42 Tagen wirksam zeigte. Zu diesem Zwecke werden die Antheren, so wie sie sich öffnen, abgeschnitten, in eine Kapsel von geleimtem Papier gelegt, in der sie 24 Stunden an einem trocknen warmen Orte liegen bleiben. Der Pollen fällt indeß vollständig aus den Antheren heraus, und wird sodann zwischen Bleiblech, von der Stärke des Papiers, an einem trocknen kalten Orte bis zum Gebrauch aufbewahrt.

16) Herr Laffay, zu Bellevue bei Paris, hat aus Samen eine Rose erzogen, welche er **Rosa de la reine** nennt. Sie gleicht in Füllung, Färbung und Geruch den Centifolien, ist aber das ganze Jahr hindurch mit Blumen bedeckt. Sie wird für die schönste der bis jetzt erzeugten Rosen gehalten, und wird von Hrn. Laffay das Stück zu 25 franz. Franken abgegeben.

17) Der botanische Gärtner Hr. Neumann in Paris, räth die schon lange in unsern Warmhäusern befindliche **Plumbago rosea** in Untersätze mit Wasser zu stellen, indem sie auf diese Weise kultivirt, sich sehr kräftig entwickeln, und im Dezember ganz mit Blumen überdecken soll.

18) Alle Arten von Passionsblumen lassen sich sehr leicht veredeln, sowohl durch Pfropfen in den Spalt, als auch durch Copuliren, Oculiren auf das treibende Auge u. s. w. Die Augen müssen jedoch immer auf kräftige Ranken gesetzt, und alle darum entstehenden Nebenzweige sorgsam entfernt werden.

4. Anzeige.

Auf vielfaches Verlangen haben wir uns entschlossen der

Zeitschrift für Land- und Gartenbau

einen Anzeiger beizugeben, in welchem alle möglichen Inserate, betreffend An- und Verkauf von Früchten, Sämereien, land- und forstwirthschaftlichen Werkzeugen, Ganten über solcherlei Gegenstände ꝛc. aufgenommen werden.

Wir erlauben uns daher, alle geehrten Garten- und Landbesitzer auf diesen nützlichen Anzeiger aufmerksam zu machen. Die Petitzeile kostet 2 ß.

Meyer und Zeller, Rathhausplatz.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, und Direktor d. bot. Gartens. — Eduard Regel, Obergärtner.

No. 4. Zweiter Jahrgang. April 1844.

1. Originalabhandlungen.

1) Ergebniß der vorjährigen Laubkäfereinsammlung von O. Heer.

Da im nächsten Monat in mehreren Kantonen, so im Kanton Uri und Schwyz (im Bezirke Schwyz), in einem Theile des Kt. Zug (im Thale des Oberägerisees), einem Theile der Kantone Zürich, Bern, St. Gallen, Thurgau, Aargau und Baselland die Laubkäfer wieder massenhaft erscheinen werden, erlaube mir auf das Auftreten derselben aufmerksam zu machen, damit zu rechter Zeit die nöthigen Vorbereitungen zu ihrem Einfang getroffen werden. Es wurden, zum Theil auf unsere Veranlassung hin, im vorigen Jahre in den meisten Kantonen frühzeitig die Verordnungen zu Vertilgung dieser Thiere erlassen, in Folge welcher eine große Menge von Laubkäfern eingesammelt wurden. Da eine Zusammenstellung der eingesammelten Massen aus denjenigen Kantonen, aus welchen ich mir zuverläßige Abschriften den amtlich geführten Verzeichnissen verschaffen konnte, wie ich hoffe, jedermann überzeugen wird, wie viel auf diesem Wege zu Hebung dieser Landplage gethan werden kann, mag hier eine Mittheilung derselben nicht ohne Nutzen sein und Behörden und Privaten aufmuntern auch in diesem Jahre diesem Gegenstande die nöthige Aufmerksamkeit und Sorgfalt zu widmen.

Es wurden im vorigen Jahre Laubkäfer eingesammlt:

	Neue Schweizerviertel.	Imi.
Im Kanton Zürich	13,664	3 5/10
„ „ Bern	14,010	5
„ „ Schwyz (in der March)	3,815	2
„ „ Glarus	19,764	3 6/10
„ „ Zug	12,238	
„ „ St. Gallen	23,577	
„ „ Aargau	17,451	2
„ „ Thurgau	4,799	8 6/8
„ „ Freiburg	4,984	2 1/2
Summa	114,304	5

Es wurden also in den genannten 9 Kantonen 114,304 Viertel Neu Maß vertilgt oder (auf Ein Viertel Alt Maß 8800 Stücke gerechnet) etwa 729 Millionen Käfer und mit diesen eine unermeßliche Zahl von Eiern, aus welchen Inger geworden wären. Wenn auch immerhin von den erschienenen Massen nur die kleinere Zahl eingesammelt wurde, unterliegt es doch keinem Zweifel, daß schon die vorjährigen Bemühungen eine sehr wesentliche Verminderung der Ingerplage herbeiführen müssen, und daß diese nach und nach ganz gehoben werden muß, wenn man eine längere Zeit hindurch diesem Gegenstand die nöthige Aufmerksamkeit widmet.

Am meisten Laubkäfer wurden verhältnißmäßig im Kanton Zug gefangen, wo diese Thiere aber auch in unermeßlicher Zahl erschienen sind. Die obige Angabe beschlägt nur die Gemeinden Zug (mit 8224 Viert.) und Baar (mit 4014 V.), aber eben so häufig traten sie auch in den Gemeinden Walchweil, Risch, Cham, Hünneberg und Steinhausen auf, wo ebenfalls viele gesammelt sein sollen, so sammelte z. B. ein Bauer in Walchweil während eines einzigen Morgens, mit 8 Gehilfen, 40 Viertel, und in Cham eine Haushaltung, in selber Zeit, 70 Viertel. Auch im Kanton Glarus wurde das Sammeln mit großem Eifer betrieben, indem die so große Masse nur aus dem Hauptthale und dem Großthale erhalten wurde, da das Sernfthal, wie überhaupt alle höher gelegenen Landestheile, von dieser Landplage völlig befreit sind. Im

Kanton Zürich hat der Polizeirath sehr zweckmäßige Verordnungen zu Vertilgung der Laubkäfer erlassen, welche in vielen Gemeinden mit Sorgfalt ausgeführt wurden, so z. B. in Stäfa, Oberengstringen, Andelfingen, Güttikhausen, Trüllikon, Benken, Laufen, Uhwiesen, Dachsen u. a., während in andern Gemeinden, namentlich des Bezirkes Bülach, nicht der nöthige Eifer da gewesen zu sein scheint. Das vorjährige Auftreten der Laubkäfer im Kanton Zürich hat gezeigt, daß das Berner- und Urnerjahr noch schärfer ausgeschieden sind, als ich in meinem Schriftchen über die Laubkäfervertilgung dargestellt habe, indem in den Gegenden mit dem Urnerjahr, welche dies Jahr die Laubkäfer haben, so in dem Strich von Zürich nach Winterthur heraus und an die Lägern herunter, im vorigen Jahre, so zu sagen, keine Laubkäfer erschienen sind, während es wahrscheinlich schien, daß wenigstens an den Grenzen diese beiden Flugjahre in einander übergehen werden, was aber eben nicht der Fall war. Es wurden im Kanton Zürich nach den Bezirken gesammelt: im Bez. Affoltern 535 Viertel 3 Imi, im Bez. Horgen 15 V., Bez. Meilen 580 V. 1 J., Bez. Zürich 450 V. 5 J., Bez. Regensberg 894 V. 5 J., Bez. Bülach 1348 V., Bez. Winterthur 707 V. 6 J., Bez. Andelfingen 9133 V. $3\frac{5}{10}$ J. Die Bezirke Uster, Pfäffikon und Hinweil haben keine Laubkäfer. Im Kanton Thurgau zeigten sie sich in größten Massen in den Bezirken Frauenfeld, Steckborn und Dießenhofen. Im Bezirke Frauenfeld wurden gesammelt: 2077 Viertel, im Bez. Steckborn $1608\frac{3}{4}$ V., im Bez. Dießenhofen $620\frac{5}{8}$ V.; dagegen im Bez. Arbon nur 329 V., und im Bez. Gottlieben nur $164\frac{1}{2}$ V. Im Kanton St. Gallen wurden am meisten vertilgt in den Bezirken Oberrheinthal (5497 V.), Werdenberg (4986 V.), Sargans (5497 V.), und Seebezirk (2952 V.). Im Bez. Gaster erschienen sie ebenfalls in sehr großen Massen; hier wurde aber das Einsammeln sehr läßig betrieben, indem in sämmtlichen Gemeinden nur 1537 V. zusammengebracht wurden, während in der gegenüberliegenden March 3815 V., obwol auch hier nur die kleinere Zahl der Erschienenen vertilgt wurde. — Im Kanton Aargau wurde der Einfang dieser Thiere mit vielem Eifer und auch Erfolg bewerkstelligt, am eifrigsten im Bezirke Brugg (4101 V.),

Bez. Baden (1398 V.), Bez. Zurzach (3604 V.), und Bez. Lauffenburg (2266 V.), am nachläßigsten im Bez. Bremgarten (1260 V.); im Bez. Rheinfelden (1518 V.) erschienen sie nur in einigen Gemeinden, und nur in einer im Bez. Lenzburg (303 V.), welcher, wie die Gegend um Aarau, heuer das Laubkäferjahr hat. — Im Kanton Bern zeigten sich die Laubkäfer in einigen Gegenden, wie namentlich um Bern, in überaus großer Zahl, und werden auch, wie es scheint, mit Sorgfalt eingesammelt, doch habe bis jetzt noch kein Verzeichniß der eingesammelten Gesammtmasse erhalten können. Ich weiß nur, daß für 14,010 Viertel Prämien ausbezahlt wurden, welche daher nur den kleineren Theil des wirklich Gesammelten ausmachen können. — Im Kanton Freiburg traten sie in größeren Massen im Bez. Murten auf, wie denn überhaupt die Gegend vom Murtnersee bis nach Moudon herauf, ein Hauptsitz dieser Thiere, schon seit uralten Zeiten, ist; von da aus haben sie sich letztes Jahr bis nach Freiburg verbreitet. Es wurden eingesammelt im Bez. Murten 2082 V., im Bez. Stäfis 2086¼ V., und im Bez. Tavernay 816 V. Es wurden von der Regierung Verordnungen zum Einfang dieser Thiere erlassen; allein es kamen diese zu spät und wurden zudem nicht mit der gehörigen Strenge ausgeführt, was bei der großen Gleichgültigkeit, welche die Landleute im Allgemeinen zeigten, sehr nothwendig gewesen wäre, es wurde daher nur ein sehr kleiner Theil der wirklich erschienenen Massen vertilgt. — Im Kanton Solothurn zeigten sich die Laubkäfer, namentlich um Solothurn, in unermeßlicher Zahl, so daß sie, besonders während zwei Abenden, die ganze Luft erfüllten. Die Regierung forderte wohl zum Einsammeln auf, überließ aber alles dem guten Willen der Leute, wobei aber, wie zu erwarten war, gar nichts herauskam; ähnlich verhält sich die Sache auch im Kanton Schaffhausen und, wie es scheint, im Kanton Neuchatel.

Aus den Kantonen Bündten, Luzern, Waadt und Wallis, in welchen die Laubkäfer auch im Bernerjahr erscheinen, habe bis jetzt noch keine Berichte erhalten können.

Das Einsammeln der Laubkäfer war im vorigen Jahre in so fern schwieriger und mühseliger, als gewöhnlich, da sie, in Folge

des rauhen, schlechten Wetters, sehr unregelmäßig auftraten. Um Chur und im Kanton Zürich erschienen einzelne Stücke schon Ende Merz, in größerer Zahl aber in den warmen Tagen vom 15. bis 21. April, da aber wieder unfreundlich Wetter eintrat, begann der Hauptflug, durch die ganze Schweiz, erst in den ersten Mais (1., 2., 3. Mai). Durch den ganzen Mai hindurch war das Wetter kalt und naß, daher nach dem ersten Hauptflug die Laubkäfer wieder fast ganz verschwanden, traten aber in einzelnen schönen Tagen Ende Mais und in den ersten Tagen Junius wieder massenhaft hervor; ja in einigen Gegenden zeigten sich durch den ganzen Juni und bis Mitte Juli noch einzelne Schwärme.

In den meisten Kantonen, in welchen Käfer gesammelt wurden, wurden von den Behörden die Landbesitzer angehalten, ein bestimmtes Quantum Laubkäfer einzuliefern, diejenigen, welche ihr Quantum nicht abgaben, sollten bestraft, diejenigen, welche mehr als sie schuldig waren, leisteten, belohnt werden. In den meisten Gemeinden scheint man es aber in dieser Beziehung nicht genau genommen zu haben. Es wurden nur sehr wenige Strafen eingezogen, und auch nur wenige Prämien bezahlt. Im Kanton Zürich wurden die Gemeinden, in welchen Laubkäfer zu erwarten waren, nach der Masse, die zu erwarten stand, in drei Klassen getheilt. In den Gemeinden erster Klasse sollten auf die Juchart ½ Schweizerviertel geliefert werden, in denen zweiter Klasse ein Vierling, in denen dritter Klasse ½ Vierling. Im Kanton Aargau wurde von jeder Juchart 2 Imi Neu Maß (½ Vierling A. M.) gefordert, wer weniger als 4 Juchart besitzt, oder kein Land, soll ohne Ausnahme, wie jede Haushaltung, 5 Imi N. M. einzuliefern schuldig sein. Im Kanton Thurgau wurde als Minimum ½ Viertel, als Maximum 10 Viertel N. M. für jeden Gutsbesitzer festgesetzt. Die nähere Vertheilung wurde den Gemeindräthen überlassen.

Ein ganz anderes Verfahren wurde im Kanton Glarus angewendet. Hier wurden für je 9½ Imi (gleich einem alten Kopf), während den ersten 14 Tagen der Flugzeit 7, später aber 6 ß., bezahlt, also für das Viertel N. M. etwa 6 bis 5 Batzen. Es wurden im Ganzen ausgegeben fl. 7658 ß. 34 Gl. V., welche

bedeutende Summe auf die Tagwenrechte, Güter- und Alpbesitzer vertheilt wurde. Es wurde jeder Gemeinde im Herbste die Rechnung zugestellt, welche dann das Käfergeld bei jedem Pflichtigen einzuziehen hatte.

Da es sehr schwer hält eine genaue Kontrolle über die Leistungen jeder Gemeinde zu führen, wird bei dem, im Kanton Glarus angewandten, Verfahren ein größeres Resultat erzielt, indem durch die hohen Prämien eine Menge armer Leute zum Laubkäfersammeln veranlaßt werden, und dadurch einen hübschen Verdienst erhalten; jedoch ist es nicht billig, daß die dadurch entstehenden Unkosten auch die Landestheile mittragen helfen müssen, welche von dieser Landplage gänzlich befreit sind, so z. B. das Sernfthal und die Alpen.

2) Bemerkungen über die zweckmäßigste Bepflanzung von Blumengruppen, mit Topfgewächsen von E. Regel.

(Schluß)

VI. Pelargoniengruppen.

Die Pelargonien (Geranien) werden schon seit langer Zeit der Zierde halber in Töpfen gepflegt; seitdem aber in neuester Zeit der Engländer Forster und der französische Gärtner Chauviere, eine große Menge neuer Bastarde von einer geahnter Schönheit erzogen haben, hat die Liebhaberei für diese so schöne Pflanzengruppe, welche im Sinken war, wiederum ganz bedeutend zugenommen. Die größte Anzahl der zahlreichen Bastarde eignet sich nur zur Anzucht in Töpfen, denn sie blühen nur einmal im Jahre, weshalb wir auch unsere Erfahrungen über die spezielle Kultur und Vermehrung der Pelargonien, erst in einer spätern besondern Arbeit über diesen Gegenstand geben werden. Nur die rothblühenden, von Pelarg. inquinans und zonale abstammenden Bastarde, entwickeln, ins Freie gepflanzt, den ganzen Sommer hindurch ihre schönen Blumen. Auch von diesen gelang es vor ungefähr 4 Jahren einem englischen Gärtner neue Varietäten zu erzielen, welche noch einmal so große Blumen als die gewöhnlichen besitzen, und deren Färbung theilweise so feuernd ist, daß sie

kaum den Blick erträgt. Kleinere Gruppen, nur mit diesen unter dem Namen scarlet Palargonien bekannten Abarten bepflanzt, bilden bis zum Spätherbst, lebhaft mit der Umgebung kontrastirende Massen. Sie lieben einen lockern, nahrhaften, im vorhergehenden Jahre gedüngten Boden, und einen warmen geschützten Standort.

II. Gemischte Gruppen.

Unter gemischten Gruppirungen versteht man alle Gruppen, welche mit Topfgewächsen aus verschiedenartigen Gattungen und Familien bepflanzt werden. Die Anordnung derselben muß mit vielem Geschmack und Kenntniß des Wachsthums der Pflanzen, die man dazu verwendet, geschehen, sollen sie im Effekt den im vorhergehenden beschriebenen nur einigermaßen gleich kommen. Außer den bis jetzt erwähnten Topfgewächsen eignen sich noch folgende zu diesem Zwecke:

1) Galardia picta und G. picta grandiflora. Ueberwinterung, Vermehrung und Behandlung wie bei den Salvien. Höhe 1½ — 2 Fuß. Blumen gelb mit roth.

2) Nierenbergia filicaulis und gracilis. Sehr zierende, den ganzen Sommer hindurch blühende Pflanzen. Behandlung wie die der Salvien. Höhe kaum 1 Fuß. Blumen weiß. Nierenbergia intermedia. Ist viel zärtlicher, aber auch schöner, als die beiden vorhergehenden, wird nur ½ Fuß hoch, verlangt eine leichte rein vegetalische Erde, und besitzt prächtige rothe Blumen.

3) Elichrysum macranthum und niveum. Zwei schöne, zweijährige Immortellen, mit großen weißen Blumen. Sie werden 3 — 4 Fuß hoch, gedeihen auf einem lockern, nahrhaften Boden am Besten, und werden ausschließlich durch Samen vermehrt, den sie sehr reichlich tragen.

4) Lobelia cardinalis, punicea, splendens, violacea etc. Werden 3 — 4 Fuß hoch, und entwickeln fast in jedem Boden und jeder Lage ihre langen rothen Blumenähren. Die Stengel sterben im Herbste ab, und im Frühjahr schlagen sie wieder aus der Wurzel aus. In frostfreien Beeten, Doppelfenstern u. s. f. können sie mit leichter Mühe durchwintert werden. Vermehrung

durch Samen und Wurzeltheilung. Lobelia azurea, pubescens, arguta u. s. w. Kleine niederliegende krautartige Pflanzen, mit schönen himmelblauen Blumen. Sie bleiben ganz niedrig, blühen den ganzen Sommer hindurch, geben schöne Einfassungen, und gedeihen fast in jeder Erde. Im Kalthaus oder im Doppelfenster sind sie leicht zu durchwintern. Vermehrung durch Samen, Stecklinge und Ableger.

5) Anagallis fruticosa, fruticosa grandiflora, Philipsii, elegans. Blumen roth und blau. Behandlung wie bei den Verbenen. Ins Freie gepflanzt eignen sie sich am besten zu Einfassungen, wenn man die Stengel niederlegt.

6) Phlox Drummondi. Die einzige bis jetzt in unsern Gärten eingeführte Art der Gattung Phlox, welche unsere Winter nicht im Freien erträgt. Sie kommt in mehreren sehr schönen Nüancen der rothen Farbe vor, gehört zu den zierendsten neuen Topfgewächsen, und eignet sich auch vorzüglich gut zur Bepflanzung ganzer Gruppen. Sie verlangt einen rein vegetalischen Humus, einen halbschattigen Standort, und wird 2 — 3 Fuß hoch. Zur Ueberwinterung benutzt man kalte Gewächshäuser oder Doppelfenster, obgleich diese Pflanze immer nur mit einiger Schwierigkeit durch den Winter gebracht wird. Man vermehrt sie deshalb vorzüglich aus Samen, den sie ziemlich leicht trägt, und säet diesen im Anfang des Monats März in Töpfe aus. Die jungen Pflanzen blühen dann schon im Juni. Der Same, welcher sehr leicht ausspringt, muß sorgsam gesammelt werden.

7) Heliotropium peruvianum (Vanille). Wird an einem warmen geschützten Ort sehr schön und üppig. Die Kultur ist allgemein bekannt.

8) Lantana Camara, aculeata, variabilis etc. Die Lantanen sind meistentheils in den wärmern Theilen Merikos zu Hause, und gehören während des Sommers ins freie Land gepflanzt, zu den zierendsten Pflanzen. Es sind Sträucher, die eine Höhe von 4 — 10 Fuß erreichen, und sich im Sommer mit Massen von schön orangerothen, weißen und röthlichen Blumendolden überdecken. Sie gedeihen in den meisten Bodenarten, verlangen aber eine sehr warme geschützte Lage. Sie werden bei 5 — 10 ° R.

durchwintert, verlieren, wenn sie im freien Lande standen, im Winter das Laub gänzlich, und werden so lange ziemlich trocken gehalten, bis sie im Frühjahr wiederum neuen Trieb zeigen.

Wenn gleich es nun außer den bis jetzt aufgeführten Pflanzen, noch viele andere gibt, welche ebenfalls während des Sommers ins freie Land gepflanzt werden können, so sind dies doch die wichtigsten, welche in keinem Blumengarten fehlen sollten. Andere sich zu Gruppirungen besonders eignende Pflanzen, wie z. B. die Canna-Arten, werden bei einer spätern Gelegenheit Berücksichtigung finden. Als Pflanzen, welche sich einzeln in Rasenplätze gepflanzt, besonders gut ausnehmen, nenne ich noch die Datura-Arten, Solanum laciniatum, die Erythrina-Arten ꝛc.

3) Einige zu beobachtende Punkte bei Kultur der Anemonen (Anemone chinensis und Anemone coronaria), und Ranunkeln. (Ranunculus asiaticus.)

von

P. Fulda, Gehülfe im bot. Garten zu Zürich.

Beide Gattungen lieben einen etwas schweren, Feuchtigkeit haltenden, fetten Boden, und wo möglich eine leicht beschattete Lage, etwa ein Beet unter nicht zu dicklaubigen, hainartig gepflanzten jüngern Bäumen. Bedarf der Boden der Düngung, so geschieht dieselbe im Herbst vor der Bepflanzung durch Kuhmist.

Die Ranunkeln legt man am passendsten im Frühling, wenn der Boden offen ist, weil dieselben, im Herbste gelegt und durch zeitig eintretende warme Witterung hervorgelockt, leicht durch Nachtfröste leiden; will man indessen die Beete bei stärkerem Froste mit Laub decken, oder einen Mistbeetkasten darüber setzen, so kann man sie auch im Herbste der Erde übergeben, und erhält dann den Flor um einige Wochen früher, gewöhnlich im Mai. Ehe man die Wurzeln (Knollen) in die Erde bringt, legt man sie eine Nacht in Wasser, damit sie sich ansaugen, wodurch die Entwickelung der Keime befördert, und das Legen erleichtert wird, welches man am zweckmäßigsten auf folgende Art vornimmt. Die Wurzeln werden in 4 Zoll von einander entfernten Reihen, und unter sich mit 2 Zoll Zwischenraum, auf die völlig lockere Erde gesetzt,

und dann behutsam 1 Zoll tief in die Erde eingedrückt, die entstandenen Vertiefungen mit dem Rechen ausgeglichen. Die ganze Fläche des Beetes nun belegt man mit einer dünnen Lage Taubenmist und diese wieder mit Erde, so daß die Wurzeln fast zwei Zoll tief zu liegen kommen. Von nun an hält man das Beet mittelst Ueberspritzen stets feucht, wodurch bald eine krustenartige Oberfläche entsteht, welche aber keineswegs nachtheilig wirkt, sondern nur das schnelle Austrocknen verhindert. Diese Behandlungsweise ist immer mit günstigem Erfolge belohnt worden, indem die Ranunkeln nicht nur einen schönen Flor, sondern auch reichliche Brutknollen lieferten, welches letztere, wie man häufig klagen hört, die Blumenliebhaber selten erzielen.

Die Anomonen sind bei weitem nicht so difficil, es genügt ihnen ein fetter Boden, auch gedeihen sie in sonniger Lage. Man legt sie aber so tief, nur etwas weitläufiger, weil ihre Blumen, größer, als die der Ranunkeln, zugedrängt stehend einen weniger günstigen Effekt machen. Es verdient noch bemerkt zu werden, daß von den chinesischen Anemonen auch kleine Knollen schon blühbar sind, und daß ihre Blüthezeit weit länger dauert, als die der älteren Garten-Anemone, daß man endlich die chinesischen Anemonen leicht aus Samen erziehen kann, wenn man denselben gleich nach der Reife in hölzerne Kästen, oder in Töpfe mit Holz- oder Lauberde säet, feucht hält und die junge Anzucht frostfrei überwintert. Die Knöllchen sind schon im zweiten Jahre blühbar.

Das Herausnehmen der Wurzeln, sowohl der Ranunkeln als der Anemonen, lasse man nicht zu lange anstehen, weil dieselben in feuchten Jahren leicht zum zweiten Male austreiben, welches dem nächstjährigen Flore schadet. Am besten geschieht es, wenn die Blätter zu verbleichen anfangen, worauf man sie in einem luftigen Lokale ganz abtrocknen läßt und reinigt. Wie bei allen Zwiebeln, Knollen und fleischigen Wurzeln ist ein Hauptaugenmerk auf die Aufbewahrung bis zur Wiederkehr der Pflanzzeit zu richten. Man lege die Anemonen und Ranunkeln, auch wenn sie ganz trocken sind, nicht in abgeschlossene Räume, als Schränke, Kästen, Papiersäcke, sondern ausgebreitet auf eine kleine Hürde in ein der Luft, aber nicht dem Frost zugängliches Lokal, sonst

tritt leicht, wenn auch nicht wie bei andern ähnlich gebildeten Wurzeln die Fäulniß, doch ein eigentliches Ersticken der Keimkraft ein.

2. Neue Bücher.

1) Die Giftgewächse Deutschlands und der Schweiz, mit lithographirten und kolorirten Abbildungen, von Ch. F. Hochstetter. Ein äußerst nützliches Buch, welches für Jedermann von Wichtigkeit und Interesse ist, obgleich es zunächst nur für den Gebrauch in Schulen bestimmt ist. Es enthält in Quartformat gegen 80 schöne naturgetreue kolorirte Zeichnungen aller in Deutschland und der Schweiz vorkommenden Giftpflanzen, und in dem dazu gegebenen Text in Oktav, ist zu jeder derselben eine kurze Beschreibung ihres Vorkommens, ihrer Eigenschaften u. s. f. gegeben. Da durch Nichtkenntniß der Giftpflanzen schon vieles Unheil entstanden ist, und bei dem Fleiß, mit dem die Arbeit ausgeführt, der Preis verhältnißmäßig niedrig gestellt wurde, so können wir mit vollem Rechte dasselbe ganz allgemein empfehlen. E. R.

2) Dr. E. Manz, Archiv für Naturheilkunde, I. Heft. 1844. Von diesem Werke soll jährlich ein 10 Bogen starkes Heft erscheinen, in welchem der Verfasser die Pflanzenkrankheiten vom Standpunkte der Wissenschaft einläßlich betrachten will. Es ist dieses ein Gegenstand von hohem Interesse, der hier mit Geist, aber gänzlicher Unkenntniß der höhern Pflanzenkunde, besprochen wird. Wir fühlen uns verpflichtet, hierauf aufmerksam zu machen, indem mit einem Anstrich von Philosophie dargelegte irrige Ansichten bei weitem mehr schaden, als das geistlose Geschwätz anderer, welche vom innern Bau und dem Wesen des Pflanzenlebens eben so wenig verstehen, als Herr Manz. E. R.

3. Neue Zierpflanzen.

1) Abgebildet im Botanical Register.

Augustheft. 1) **Clowesia rosea Lindl.** Orchidee aus Brasilien, mit licht-rosarothen Blumen, deren Blumenblätter am Rande gefranzt sind.

2) **Cytisus Weldeni Hort.** Ein Strauch fürs freie Land, aus Dalmatien, der schon länger in der Schweiz bekannt ist.

3) **Rhenanthera mutatina Lindl.** Eine rankende Orchidee aus China, mit kleinen roth gefleckten Blumen, die in Rispen beisammen stehen

4) **Rondeletia longiflora Cham.** Ein niedlicher Strauch aus dem südlichen Brasilien, die lilafarbnen röhrigen Blumen sind an der Spitze in einen 6theiligen Saum ausgebreitet.

5) **Oncidium uniflorum Booth.** Orchidee aus Brasilien. Blumen grünlich mit gelber Lippe.

Septemberheft. 6) Stanhopea Martiana Bateman. var. bicolor. Eine ausgezeichnet schöne Orchidee aus Mexiko. Die sonderbar geformten Blumen halten 3 Zoll im Durchmesser, und sind weiß mit purpurrothen Flecken. Wie bei allen Stanhopea-Arten, hängt der Blüthenschaft herab.

7) Schizanthus candidus Lindl. Eine neue Art dieser zierlichen Gattung, deren 6 bis jetzt bekannte Spezies zu den schönsten einjährigen Pflanzen fürs freie Land gehören. Blumen sind rein weiß, und die Blätter nur einfach gefiedert.

8) Acacia spectabilis Cunningh. Wiederum eine prächtige neue Art der schon durch 340 Spezies repräsentirten Gattung Acacia. Sie stammt aus Neu-Süd-Wales, und gehört zur Gruppe von A. dealbata. In der Tracht kommt sie der schon länger in Kultur befindlichen A. rutaefolia nahe.

9) Erythrochiton brasiliense Nees. Eine herrliche Warmhauspflanze aus der Familie der Rutaceen. Die schönen großen Blätter stehen in Büscheln auf den Gipfeln der Zweige, zwischen denen die 1 Zoll im Durchmesser haltenden weißen Blumen hervorbrechen. Vaterland Brasilien.

10) Scilla peruviana L. Var. discolor. Eine Varietät dieser schon zu Linnés Zeiten bekannten Pflanze, mit gelblichen Blumenblättern und blauen Staubfäden. Sie wächst an den Küsten des mittelländischen Meeres. Linne hielt falschen Angaben zu Folge Peru für ihr Vaterland, woher sich der Artenname schreibt.

Oktoberheft. 11) Cirrhopetalum chinense Lindl. Die Blumen dieser zierlichen aus China stammenden Orchidee stehen in Dolden, und sind gelb und roth gefärbt, mit langer, gelber, zungenförmiger Unterlippe.

12) Candollea tetrandra Lindl. Eine neue Art der nach dem um die Botanik hochverdienten Candolle genannten Gattung. Ist am Swan river in Neuholland zu Hause, und bildet einen zierlichen immergrünen Strauch mit gelben Blumen.

13) Tetranema mexicanum Benth. Eine Kalthauspflanze aus Mexiko, die der schönen Gattung Pentstemon nahe verwandt ist. Die lilafarbnen Blumen sind am Schlunde zierlich gezeichnet. Der Stamm ist kaum 2 Zoll hoch, und wird von einer Masse auf allgemeinen Blumenstielen emporgetragenen Blumen überragt. Sie verdient allgemeine Kultur.

14) Viscaria oculata Edw. Eine niedliche einjährige Pflanze aus Algier, welche der Agrostemma coeli rosa sehr ähnlich sieht.

15) Dendrobium aqueum Lindl. Orchidee mit weißen Blumen aus Indien.

Novemberheft. 16) Achimenes hirsuta Lindl. Stammt aus

Guatemala, und bereichert die Gattung Achimenes wiederum mit einer schönen neuen Art. Die Blumen sind hochroth, die Blätter stark behart.

17) Mormodes aromaticum Lindl. Orchidee aus Mexiko, mit gelblich grünen, braunroth gefleckten Blumen.

18) Eleutherine anomala Herbert. Eine Warmhauspflanze mit weißen Blumen, die sich unter den Iris ähnlichen Pflanzen, der Gattung Marica zunächst anschließt.

19) Alstroemeria lineatiflora Roem: et Schultes. Alströmeria aus Peru, mit rosenrothen, gelb gezeichneten Blumen. Eine knollige Kalthauspflanze, von besonderer Schönheit.

20) Duvaua longifolia Lindl. Vaterland Südamerika. Kalthauspflanze mit unbedeutenden weißlichen Blumen.

21) Dendrobium Ruckeri Lindl. Orchidee von den Philippinen, mit gelben Blumen.

Dezemberheft. 22) Cirrhopetalum auratum Lindl. Eine äußerst zierliche Orchidee von Manilla. Die weißlichen roth gestreiften Blumen stehen in dichten Dolden.

23) Rhododendron Aprilis. Ein zierlicher neuer Bastard, der aus Samen des Rhododendron ponticum, befruchtet mit Rhododendron davuricum, gezogen wurde. Wie seine Stammeltern, hält diese Pflanze im Freien aus, und zeichnet sich durch eine besonders zarte Färbung der rosenrothen Blumen aus.

24) Bossiaea paucifolia Benth. Niedriger Strauch aus Neuholland, mit gelblich braunen schmetterlingsartigen Blumen.

25) Hibbertia perfoliata Hügel. Eine zierliche Kalthauspflanze, mit immergrünen stengelumfassenden Blättern. Sie stammt vom Swan river in Neuholland und besitzt ziemlich große gelbe Blumen.

26) Saxifraga ciliata Royl. Nähert sich in der Tracht der bekannten Saxifraga crassifolia. Die Blumen sind aber weiß und die Blätter gewimpert. Sie hält bei uns im Freien aus, und stammt vom Himalaya.

27) Oncidium bicolor Lindl. Orchidee mit gelben und roth getüpfelten Blumen, aus Südamerika.

Januarheft 1844. 28) Lupinus arvensis Lindl. Eine harte zweijährige Pflanze aus Peru, welche andern bereits bekannten Lupinen an Schönheit nachsteht.

29) Angraecum pellucidum Lodd. Orchidee aus Sierra Leone, mit unbedeutenden weißlichen Blumen.

30) Crocus pulchellus, longiflorus, odorus, Thomasianus, Pallasianus, Cartwrigtianus. Sämmtliche im südlichen Europa heimisch. Sie

blühen im Herbste, sind fast einfarbig, und stehen sich in Blumenform und Farbe (lila und weißlich) sehr nahe.

31) **Turraea lobata Lindl.** Ein Strauch, welcher in dem warmen Hause gezogen wird, aus Sierra Leone stammt, und zur Familie der Meliaceen gehört. Blumisten können wir ihn nicht empfehlen.

32) **Cattleya pumila Hook.** Orchidee aus Brasilien, mit großen rothen Blumen. Gehört wie die andern Arten dieser Gattung zu den zierendsten Gewächsen dieser großen Familie.

33) **Evonymus japonicus Thbrg.** Schon länger in den Gärten aus Japan eingeführt. Es ist ein schöner Strauch mit immergrünen Blättern, der im Freien ausdauert. Die Blumen sind unbedeutend.

2) Abgebildet in Curtis Botanical Magazine.

Januarheft 1844. 34) **Mammillaria tetracantha Salm.** Stammt wie die meisten Cactus-Arten aus Mexiko, und kommt im Habitus der M. quadrispina u. s. w. ziemlich nahe.

35) **Clematis montana. Hamilt var. grandiflora.** Eine ausdauernde Schlingpflanze mit großen weißen Blumen, welche noch einmal so groß, als die der gewöhnlichen C. montana sind. Sie stammt aus Nepal, und kann allen Blumenfreunden mit Recht empfohlen werden.

36) **Tacsonia pinnatistipula Juss.** Eine der Gattung Passiflora nahe verwandte Schlingpflanze, welche in Chili zu Hause ist, und im kalten Hause überwintert wird. Die Blumen halten 3 — 4 Zoll im Durchmesser, sind schön rosenroth gefärbt, und stehen keiner Passiflora an Schönheit nach.

37) **Cephaelis Ipecacuanha Rich.** Eine Pflanze mit kleinen unbedeutenden Blumen, aus der Familie der Rubiaceen. Der häufige Gebrauch der als Heilmittel unter dem Namen Ipecacuanha bekannten Wurzel dieser Pflanze macht sie nur allein interessant. Sie wird als mildes Brechmittel bei Dissenterie u. s. f. ungemein häufig angewendet.

38) **Gomphrena pulchella Mart.** Eine prächtige neue Art der Kugel-Immortelle. Sie ist wie jene einjährig, besitzt aber viel größere Blumenköpfe, welche lichtroth gefärbt sind, und stammt aus Monte-Video.

39) **Convolvolus ocellatus Hook.** Eine halbstrauchige niedrige Winde aus dem südlichen Afrika. Sie wird im kalten Hause gezogen, und ist mehr zierlich, als schön.

Februarheft. 40) **Cereus extensus Salm.** Ein prächtiger Cactus aus Trinidad. Aeste und Blumen ähneln dem bekannten C. grandiflorus, die Blumen sind jedoch fast noch größer, außen rothgelb, und innen weiß mit rosenroth.

41) **Dinema polybulbon Lindl.** Orchidee aus Mexiko, deren Blumen denen eines kleinblüthigen Epidendron nahe kommen.

42) **Ipomoea crassipes Hook.** Windengewächs mit schönen rothen Blumen aus dem Innern Afrikas. Die Blätter sind schmal.

43) **Erica Shannonniana Andr.** Eines der zierlichsten Heidekräuter vom V. d. g. H., aus der Gruppe des Jasminblüthigen. Die Röhre der langen weißen Blumen ist unterhalb bauchig aufgeschwollen.

44) **Scaphyglottis violacea Lindl.** Orchidee aus Peru, mit unbedeutenden kleinen Blumen.

3) Botanical Register.

Februarheft. 45) **Stigmatophyllum jatrophaefolium Juss.** Eine schöne windende Pflanze aus der Familie der Malpighiaceen. Sie stammt aus Brasilien, hat prächtige handförmig getheilte Blätter, in deren Achseln die gestielten gelben Blumendolden sitzen.

46) **Ania bicornis Lindl.** Orchidee aus Ceylon, mit gelblichen Blumen.

47) **Crinum variabile var. roseum.** Die Arten der Gattung Crinum gehören zu den prächtigsten lilienähnlichen Pflanzen, welche in unsern Warmhäusern kultivirt werden. Die vorstehende Art besitzt 3/4 Fuß lange rosenrothe Blumen, welche in Dolden stehen.

48) **Spiraea Reevesiana Hort.** Eine immergrüne strauchige Art, der in unsern Gärten schon zahlreich repräsentirten Spiräen. Sie stammt aus China, und hält im freien Grunde aus.

49) **Genista virgata D. C.** Das Vaterland dieses Strauches ist Madeira. Er hält im Freien aus, wird aber auch mit andern gelbblühenden Ginsterarten im kalten Gewächshause gezogen, wo dieselben im April und März ihre Blumen massenhaft entfalten.

50) **Lissochilus roseus Lindl.** Eine prachtvolle Orchidee, von der Tracht des Limodorum Tankervilliae, mit den sie gleiche Behandlung verlangt. Die drei innern Blumenblätter sind leuchtend rosa, die äußern schwarzbraun. Ist in Serra Leone zu Hause.

4. Land- und Gartenbauverein des Kant. Zürich.

Sitzung des Vorstandes vom 15. März.

1) Der Präsident legt Briefe von Hrn. Direktor Wehrli und Hrn. Im Thurn vor, welche erfreulichen Bericht geben über den günstigen Fortgang des Tägerweilervereines für Anschaffung verbesserter Ackergeräthschaften; er zeigt an, daß bis jetzt 23,000 Fexer bestellt wurden und die kleine Schrift „Gründliche Anleitung zum Hopfenbau," welche, auf Veranstaltung

des Vereines, von Hrn. Regel, mit Zuziehung der Herren Notz, Kern und Freh, ausgearbeitet wurde, gedruckt und ausgetheilt worden sei, sowie daß die Fexer vor Ende April nicht ankommen würden, und das Hundert ungefähr zu einem halben Gulden abgelassen werden könne. Ferner, daß sich der Leseverein für landwirthschaftliche Zeitschriften gebildet habe. Es zählt dieser aber gegenwärtig erst 13 Mitglieder, es ist daher sehr zu wünschen, daß noch mehr Vereinsmitglieder demselben beitreten. Es zirkuliren gegenwärtig Sprengels landwirthschaftliche Monatsschrift, die Aargauer Mittheilungen, die Verhandlungen des Vereines zu Beförderung des Gartenbaues in Berlin, Zeitschrift für Wein-, Obst- und Seidenbau, dazu kamen noch Lengerkes Annalen der Landwirthschaft, Fischers landwirthschaftliche Literaturzeitung, die Berliner und die Thüringer Gartenzeitung.

2) Der Präsident berichtet über die Unterhandlungen mit der Schanzenkommission über Erwerb eines Stück Landes für Anlage eines landwirthschaftlichen Gartens, und wird bevollmächtigt, unter Bedingungen, die näher festgesetzt werden, einen Vertrag abzuschließen, worüber im nächsten Blatte mehr berichtet werden soll.

3) Es wird beschlossen, die nächste Hauptversammlung des Vereins auf den 21. Mai zu verlegen, und die Blumenausstellung auf den 21. bis 25. Mai. Für Preise werden Frkn. 80 ausgesetzt, und die in Zürich wohnenden Mitglieder des Vorstandes beauftragt, die nöthigen Einrichtungen und Anstalten zur Blumenausstellung zu treffen.

4) Es wird beschlossen, 25 ℔ Kamtschakahafer, welcher durch sein schweres Korn und langes Stroh sich auszeichnet, 50 ℔ rheinischer Klee und 25 ℔ eines vorzüglichen Lein (Flachs) anzuschaffen. Die Vereinsmitglieder können den Hafer per ℔ um 5 Bz., den rheinischen Kleesamen um 6 Bz., und den Lein um 4 Bz. von Hrn. Obergärtner Regel im bot Garten erhalten.

5) Es wird der Vorschlag vierteljährliche oder monatliche Vereinsversammlungen zu halten, und diese abwechselnd in verschiedene Kantonsgegenden zu verlegen besprochen, und beschlossen, den Gegenstand der nächsten Hauptversammlung vorzulegen.

6) Der zweite Sekretär zeigt an, daß vom Ehrenmitgliede Herrn Metzger, Samen von den um Heidelberg kultivirten Tabacksarten eingeschickt worden, so wie auch wieder mehrere Geschenke für die Bibliothek eingingen.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 5. Zweiter Jahrgang. Mai 1844.

1. Originalabhandlungen.

1) Das Wettpflügen*)

von Herrn J. H. im Thurn.

Was unsere östliche Schweiz andauernd vorwärts bringen, und ihr zu größerem Wohlstand, mit Genügsamkeit gepaart, verhelfen kann, ist unstreitig die Hebung des Ackerbaues und das Einwirken auf die Ackerbauer selbst, nicht allein durch Rede und Wort, sondern durch die That. Darum finde ich es höchst wichtig, daß die thurgauische landwirthschaftliche Gesellschaft durch Veranstaltung einer Prüfung der im Kanton sich vorfindenden Ackerbaugeräthschaften, insbesondere der Pflüge, durch geregelte Versuche die Aufmerksamkeit manches Freundes des prüfenden Fortschrittes auf diesen wichtigen Gegenstand gelenkt hat. Ich glaube, daß diese Versuche der landwirthschaftlichen Gesellschaft entscheidend für den Kanton, für die ganze östliche Schweiz und unsere Nachbarn sein werden, und insofern der Verein, seinen

*) Anm. Wir theilen diesen uns gütigst vom Verfasser zum Drucke mitgetheilten Aufsatz hier mit, obwol er schon anderweitig veröffentlicht wurde, um aufs Neue auf die gewiß beherzigungswerthen Vorschläge des Hrn. im Thurn aufmerksam zu machen. Es werden dieselben freilich nur da ins Leben treten können, wo schon eine Zahl von verbesserten Pflügen eingeführt sind, und wo Behörden, Vereine oder gemeinnützig denkende Privaten zu Aussetzung von Preisen veranlaßt werden können. D. Herausg.

früheren, stillen aber nützlichen Leistungen würdig, diese große Aufgabe allmählig zu lösen versteht, wird er sich mit Recht rühmen können, zuerst in unseren Gegenden, die Aufmerksamkeit auf diesen so wichtigen Punkt gelenkt zu haben.

Die vollständige Lösung der Frage aber, welcher Pflug ist für unsere Verhältnisse der beste? kann nur allgemein durch veranstaltete Wettpflügen geschehen, die jedes Jahr oder nach einer Reihe von Jahren wiederkehren. Darum hier Einiges über den Einfluß solcher Wettpflügen, und über die Art und Weise, sie zu veranstalten. Seit mehr als einem halben Jahrhundert ist dieses öffentliche Wettpflügen in England eingeführt, und kein Landwirth zweifelt in diesem Lande an dem ungemein großen Einfluß, welchen es auf den Fortschritt der landwirthschaftlichen Industrie ausgeübt hat. Gut pflügen ist gewiß eine der Hauptgrundlagen jeder guten Kultur, und wirthschaftlich pflügen, d. h. mit Schnelligkeit und dem geringsten Kraftaufwand, ist unumstößlich auch eine der wichtigsten Bedingungen einer einträglichen Kultur. Diese Wahrheiten zeigen genugsam, wie sehr man Allem die größte Aufmerksamkeit schenken soll, was zur Vervollkommnung der Pflugfahrten beitragen und ihre Kosten vermindern kann. Dem Einführen des öffentlichen Wettpflügens und der Vervielfältigung dieses Gebrauchs auf verschiedenen Punkten, verdankte England gegen das Ende des letzten Jahrhunderts die Annahme von Pflügen beßerer Bauart, die allmählig die alten plumpen Pflüge verdrängten, welche einen großen Aufwand von Zugkraft erforderten und eine sehr unvollkommene Pflugfahrt ausführten, indem sie nur einen Theil der Erde von jeder Furche umwandten, und in deren Tiefe einen Erdstreifen unberührt hinterließen, welchen der Pflug mit der geringen Menge Boden bedeckte, die er umwendete.

Die Aenderung in den Formen der Pflüge fand mit einer auffallenden Schnelligkeit Statt; es ist in der That leicht zu begreifen, wie sehr die Zusammenkünfte der Ackerbauer die Kenntniß und das Einführen eines verbesserten Pfluges fördern helfen mußten, wo diese landwirthschaftlichen Vereinigungen herbeigeführt wurden durch das so anziehende Schauspiel eines öffentlichen Wettpflügens, wo der Sieger, außer der errungenen Ehre, eine

ihm durch geschickte Praktiker zugesprochene Belohnung in Empfang nehmen konnte. Jedermann wollte Theil an diesem so vieles Interesse darbietenden Feste nehmen, der eine um öffentlich die Vortheile des Pfluges zu vertheidigen, den er täglich gebrauchte, der andere um als Zuschauer über die Geschicklichkeit der Pflüger, oder über den bezüglichen Werth der verschiedenen Bauarten eines Instrumentes zu urtheilen, deren Vervollkommnung Allen sehr am Herzen lag. Auch bald wurde der Wetteifer in dieser wichtigen Angelegenheit allgemeiner; die Ackerbauer vereinigten sich von allen Punkten einer Grafschaft, sei es um die besondern Vortheile eines neuen Pfluges, oder theilweise an ihm angebrachte Veränderungen anzupreisen, oder als Kämpfer für denjenigen Pflug, welchen ihre Väter gebraucht und geführt hatten. Die Ackerwerkzeugverfertiger und die Wagner blieben in diesem Wettkampfe nicht zurück; denn die Gewerbsamkeit einer Gegend fehlt nie zu erwachen, wenn ihre Thätigkeit durch die Nothwendigkeit und die Anfragen in Anspruch genommen wird.

Das von Zeit zu Zeit auf verschiedenen Punkten Großbritaniens veranstaltete Wettpflügen bewirkte aber nicht allein schnelle Verbesserungen in der Konstruktion der Pflüge, nebst Bildung geschickter Pflugführer, sondern es trug wesentlich dazu bei, die Kraft und Stärke der zum Ackerbau verwendeten Pferderacen zu vermehren, und in Folge dessen im Allgemeinen diejenigen der Zugpferde, denn das Gespann des Landmannes bildet die Pflanzschule der Pferde eines größeren Landes. Man verlangte in der That bei diesen Wettpflügen eine ziemliche Tiefe der Pflugfahrt, und die Schnelligkeit der Arbeit war auch hauptsächlich beim Austheilen der Preise in Betracht genommen; zudem konnten nur Pflüge konkurriren, die mit einem Paar Thieren bespannt und durch einen einzigen Mann geführt waren, daher kam es, daß kräftig und gut genährte Pferde den Mitbewerbern einen großen Vortheil gewährten, und man gewöhnte so den Ackersmann zu fühlen, wie viel zu ersparen sei bei der Ausführung gewöhnlicher Arbeiten, durch Haltung stärkerer Zugthiere, was ihm erlaubte die Anzahl seiner Knechte und seines Gespanns fast zur Hälfte zu vermindern. Bei der Verminderung des überflüssigen Gespanns

kömmt der Bauer in den Fall, sein Zugvieh besser zu nähren. Die Pflugfahrten bedingen in hohem Grade die Ergiebigkeit des Bodens, werden sie zweckmäßig ausgeführt, so gedeihen die Futterpflanzen vorzüglich, und der ganze Viehstand hebt sich durch gute und reichlichere Nahrung. Dieses hat England und Schottland in hohem Grade erfahren, auch sah man seit dieser Zeit Instrumente von trefflicher Bauart, wie die Pflüge von Rotheram und von Small, auf einer Menge von Gütern eingeführt und nur mit zwei großen kräftigen Pferden bespannt, thonigen und sehr zähen Boden pflügen. Mehr als zwei Pferde vor den Pflug zu spannen, wurde zu einer Art Schande für den Ackersmann.

Damit ein Wettpflügen nützlich sei, sind dazu bestimmte Bedingungen nothwendig, die bei jedem neuen Pflügen streng beobachtet werden müssen. So muß die Anzahl der Thiere, welche das Gespann bilden, bei allen Pflügen gleichmäßig bestimmt werden, weil es unbillig wäre, Pflüge mit zwei Stück Vieh bespannt, mit einem Pfluge konkurriren zu lassen, der drei und vier Stück erfordert, und das Gespann eines Pfluges muß auf's Minimum, also auf zwei Stück Vieh festgesetzt werden, weil es eine Hauptaufgabe eines gut konstruirten Pfluges ist, den geringsten Kraftaufwand zu erheischen. Außerdem sollte der Pflüger seine Thiere, ohne Hülfe, selber leiten, weil nur dadurch gerade und regelmäßige Furchen erzweckt werden können. Diese letzte Bedingung müßte aber die ersten Jahre auf mit Bäumen bepflanzten Feldern, besonders wenn diese nicht geradlinige Reihen bilden, wegbleiben. Tiefes Pflügen wird auch von den Wettpflügern gefordert; zunächst, weil das eine Schwierigkeit mehr in einem Kampfe dieser Art darbietet, und dann, weil sich der Pflug durch einen tief abgeschnittenen Erdstreifen mehr der Arbeit des Spaten nähert, so daß bei den gewöhnlichen Pflugfahrten, und in den meisten Fällen derjenige Boden, der tiefer und mit schmaleren Furchen gepflügt wurde, die ergiebigsten Früchte tragen wird. Wahr ist es, daß für einige besondere Kulturarbeiten, wie das Stoppelpflügen u. s. w., es vortheilhaft ist, den Boden nur in geringer Tiefe zu lockern, und es gibt selbst Erdarten, wo es nie am Platze wäre, sie je tief zu pflügen; aber Boden dieser Art

machen Ausnahmen, die weniger oft sich vorfinden, als man es gewöhnlich glaubt, und was die oberflächlichen Kulturen betrifft, die ein Feld fordern könnte, so werden sie viel schneller und wohlfeiler durch besondere Instrumente, wie Schaufel und Schneidpflüge, ausgeführt, als mit dem Pfluge selbst; es ist demnach bestimmt, daß eine beträchtliche Tiefe des Schnittes oder Erdstreifens eine der ersten Eigenschaften einer guten Pflugfahrt ist, und diese Eigenschaft muß vor allen andern sich vorfinden, im Instrument, welches ein tiefes Pflügen ausführen soll, wie auch in der Arbeit des Pflügers und des Gespanns. So verlangt man gewöhnlich bei Wettpflügen einen gut gewendeten Erdstreifen von 7 — 8″ Dicke, auf eine Breite von 10″, und eine gut geleerte Furche, in der Tiefe schön wagrecht abgeschnitten. Auf eine solche Pflugfahrt kann zutrauungsvoll gesäet werden; dieses weiß am besten der alles prüfende Bauer.

Es bliebe noch Näheres zu sagen übrig über die aufzustellenden Regeln bei einem Wettpflügen, aber dieses würde jetzt zu weit führen, nur erlaube ich mir, noch das Pferde- oder Ochsengespann zu berühren, welches bei einem Wettpflügen vorkommen könnte. Man darf, scheint es mir, weder den einen oder andern dieser Thiere den Vorzug geben, sondern Pflüge, mit Pferden oder Ochsen bespannt, sollen gemeinschaftlich konkurriren können; hingegen fände ich es unbillig, den Ochsen, die sonst im Allgemeinen ausdauernder bei dieser Arbeit, besonders bei zähem Thonboden, den Pferden vorzuziehen sind, keinen Vortheil über die Pferde einräumen zu wollen, die mehr Schnelligkeit besitzen. Ich glaube, man würde diesen Zweck erreichen, wenn man die Fläche Feld, die die Ochsen in Konkurrenz mit den Pferden pflügen sollten, um ⅕ vermindern würde, und es scheint mir, daß man auf diese Weise die Leistungen beider Gespannsarten ziemlich genau ausgeglichen hätte, welche man hinsichtlich der Schnelligkeit von ihnen in gegebener Zeit verlangen kann.

Der Pflug ist unstreitig die erste Grundlage öffentlichen Reichthums, denn selbst bei Wiesen und Weiden ist das Pflügen die Quelle ihrer Fruchtbarkeit, bei gesteigertem landwirthschaftlichem Gewerbsfleiß, wo der Boden zwischen der Körner- und Futter-

produktion abwechselt. Von gut ausgeführten Pflügen hängt demnach größtentheils die Wohlfahrt der Landwirthschaft ab, und wenn man weiß, wie unvollkommen diese Verrichtung im größten Theile unserer Gaue betrieben wird, so wird man anfangen zu fühlen, wie viel für die landwirthschaftliche Produktion des Landes zu gewinnen wäre durch die einzige Vervollkommnung des Pflügens. Deshalb wäre es erfreulich, wenn Regierungen, Vereine oder Gutsbesitzer sich bemüheten, öffentliche Wettpflügen anzuordnen, und für Austheilung von Prämien Sorge tragen wollten, an Bewerbern dürfte es alle Jahre weniger fehlen.

2) Der landwirthschaftliche Garten in Zürich.

Es ist eine bekannte und auch sehr begreifliche Erfahrung, daß der Landmann erst dann eine neue Nutzpflanze oder Kulturmethode annimmt, wenn er sich durch eigene Anschauung von der Nutzbarkeit und Zweckmäßigkeit derselben überzeugt hat. Es gibt zwar in jeder Gegend einzelne Weiterstrebende, welche neue Versuche anstellen und alle neuen anderwärts gemachten Erfahrungen sich zu Nutze zu machen suchen. Allein das sind eben nur Einzelne, deren Erfahrungen gewöhnlich nur in ihrer nächsten Umgebung bekannt werden, welche daher selten einen tiefer gehenden und bestimmenden Einfluß auf größere Kreise ausüben und zudem gar oft durch verfehlte Versuche und getäuschte Hoffnungen unmuthig geworden, von derartigen Bestrebungen abstehen, welche bedeutende Opfer erfordern, und nur dann gewünschte Resultate versprechen, wenn sie lange Jahre mit unverdrossenem Eifer und großer Umsicht fortgeführt werden. Da gegenwärtig die Landwirthschaft so große Fortschritte macht, so viele neuen einträglicheren Kulturgewächse erzielt, so manche Verbesserungen im Anbau derselben zu Stande gebracht werden, ist es äußerst wichtig, daß auch unser Land fortwährend damit bekannt gemacht werde, und die Aneignung der neuen Erwerbnisse, in diesem Gebiete, nicht dem reinen Zufall überlassen bleiben, wie dies bis jetzt der Fall war. Dazu dienen nun vorzüglich landwirthschaftliche Gärten, welche als wichtigste Hülfsmittel zu Veredlung der Nutzgewächse, wie zu Einführung und Verbreitung neuer Kulturpflanzen zu betrachten sind. In denselben werden durch gemeinsames Zusammenwirken mit, im Lande noch nicht bekannten, Sorten von Kartoffeln, von Getreide, von Klee und Grasarten, von Oehl und Gespinnstpflanzen, von Gemüsen aller Art u. s. w., Versuche angestellt, welche allen zu Gute kommen, und zwar die mißlungenen, wie die gelungenen, die Ersteren weil

durch diese jedem Einzelnen fruchtlose Versuche erspart werden, die Letzteren, indem alle Pflanzen, welche günstige Resultate geben, zu allgemeiner Einführung anempfohlen, und um diese zu fördern, in Samen oder Stecklingen ausgetheilt werden. Schon der bloße Besuch eines solchen Gartens bietet dem Landwirthe mannigfaches Interesse dar, indem er in demselben so manche Nutzgewächse in Natura vor sich sieht, die er nur vom Hörensagen kennt, und nun durch eigene Anschauung sich überzeugen kann, wie sie gedeihen und ob ihr Anbau ihm dienen könne oder nicht, indem er ferner in demselben den Erfolg von neuen verbesserten Kulturmethoden, ihm schon bekannter Gewächse, in Augenschein nehmen kann. Von der hohen Wichtigkeit eines solchen Institutes für den hiesigen Kanton überzeugt, hat daher der Vorstand des Vereines für Land- und Gartenbau sich vielfach mit diesem Gegenstande beschäftigt, und es ist endlich seinen Bemühungen gelungen ein, freilich nur kleines, (etwa 1 Juchart umfassendes), Stück Land zu diesem Zwecke zu erhalten. Es wäre freilich sehr wünschenswerth gewesen, wenn der Verein mehr Land hätte erwerben können, um auch den Obst- und Weinbau, die für den hiesigen Kanton von so großer Wichtigkeit sind, mehr berücksichtigen zu können; allein der Erwerb, Einrichtung und auch Unterhalt einer größeren Anstalt überstieg für jetzt die Kräfte des Vereines, daher er sich mit einer kleineren begnügen muß, welche gegenwärtig in der Nähe des botanischen Gartens errichtet wird. Die h. Regierung überläßt dem Vereine das zwischen der Zufahrt zum Schützenplatze und dem Schanzengraben, oberhalb der sogenannten Burgergärten liegende Schanzenland für den jährlichen Miethzins von 24 Frk., zunächst auf 10 Jahre in Pacht, aber mit der Zusicherung, die Pacht nach der abgelaufenen Pachtzeit jedesmal unter den gleichen Bedingungen zu erneuern und dem Vereine die ersten Einrichtungskosten zu vergüten, wenn der Staat innerhalb 50 Jahren das Land zu anderweitigen öffentlichen Zwecken zurückziehen wollte. — Obwol die Summe, welche der Verein auf die erste Einrichtung verwenden muß, nebst dem Kapitalwerth des Zinses von 24 Fr., nahezu so viel beträgt, als eine Juchart bebauten Landes kostet, hat der Vorstand dennoch den Vertrag eingegangen, weil es äußerst schwer gehalten hätte, ein anderes, eben so passendes, Stück Land zu erhalten und wir überzeugt sind, daß die h. Regierung, welche zwar unsere Bitte um Erlassung des Pachtzinses nicht gewähren wollte, die Anstalt, in Anbetracht ihres rein gemeinnützigen Zweckes, dafür anderweitig unterstützen werde. Da die Geldmittel des Vereines noch gering sind, sah der Vorstand sich genöthigt, eine Kollekte zu veranstalten, um die ersten Einrichtungskosten bestreiten zu können, welche uns ohne Zweifel in den Stand setzen wird, das jetzt noch rauhe Land in einen für den ganzen Kanton nutzbringenden

Garten umzuwandeln. Die von dem Vorstand des Vereines verordnete Kommission hat den 20. April das Land förmlich übernommen und sofort die nöthigen Anstalten zu dessen Einfriedung, Nivellirung und Bepflanzung getroffen. D. H.

3) Mittheilung einiger im Kt. Bern gemachten Erfahrungen über Wirksamkeit mineralischer Düngstoffe *).

Das Düngsalz der Saline Schweizerhall, dort im Großen à 6 Bz. per Zentner zu haben, ist von Verschiedenen versuchsweise angewandt worden. Die Einen loben, die Andern verwerfen es. Ich selbst habe noch keines gebraucht. Ein Freund in Bern fand seine Wirkung auffallend bis ins dritte Jahr; also auf der Molosserformation, wo aller Boden viel Kieselerde und in der Regel keinen kohlensauren Kalk enthält. Bei Delsperg hat man es versucht, aber wieder fallen lassen. Um hieraus zu schließen, daß es auf Kalkboden weniger anschlage, müßte man die Stelle kennen, wo es gebraucht worden ist, weil der Boden im dortigen Thale bald aus Schutt und Gerolle der jurassischen Gebirge und dann kalkhaltig, bald aber auch aus Tertiarboden besteht, welcher bei der Erhebung in den Thälern zu Hügeln zusammengeworfen worden; denn daß Tertiar-Ablagerungen die jüngste Felsenformation des Jura vor der Erhebung bedeckten, und auf wagrecht oder mit sehr geringer Neigung emporgehobenen Flächen derselben, wie es deren in der Gegend meines Gutes an den Grenzen des Elsaß mehrere gibt, noch jetzt in ungemengter Reinheit eines kalklosen, sogenannten magern Lehms, der ganz steinlos ist, noch jetzt bedecken, kann ich leicht erweisen.

Den Gyps in allen Beziehungen seines Verhaltens zum Ackerbau hat die ökonomische Gesellschaft zu einer ihrer Preisfragen gemacht, die sie in ihrer letzten Versammlung ausschrieb. Ich kann darüber aus Erfahrung nur so viel sagen, daß eine vor mehreren Jahren hier auf dem nämlichen Acker, zu gleicher Zeit, durch abwechselnd streifenweises Streuen gemachte Vergleichung zwischen gebranntem und ungebranntem Gyps, wenn keine Verwechslung vorgefallen, offenbar zu Gunsten des Letztern ausgefallen ist. Da jedoch der ungebrannte Gyps nicht leicht fein genug zerstoßen und gerieben werden kann, daher besonders bestellt werden

*) Wir verdanken obige briefliche Mittheilungen einem der verdienst- und einsichtvollsten Beförderer der Landwirthschaft im Kant. Bern und verbinden mit ihrer Veröffentlichung die Bitte, daß uns auch aus andern Theilen der Schweiz ähnliche Berichte über die Wirsamkeit der mineralischen Stoffe auf die verschiedenen Pflanzen, je nach den zu Grunde liegenden Bodenarten, mitgetheilt werden möchten.
D. Herausg.

muß und theurer zu stehen kommt, — bin ich bald wieder zum Gebrannten übergegangen, dessen Wirkung hier, auf meist viel Kieselsand enthaltendem Molassenboden, sehr befriedigend ist.

Im Jura sind die Gypsgruben überall da, wo, in Zirken des auseinander gerissenen ältern Roggensteins, der Lias zu Tage liegt, welcher, im Vorbeigehn gesagt, den fruchtbarsten Boden im Jura bildet, so derrière Mont-terrible bei Cornol und Azuel, so in Bärschwyler und Grindel. In Cornol wird der Gyps ungebrannt gestampft und gerieben, da er hierzu dort weich genug ist, und so im pays d'Ajoye, Amts Pruntrut, gebraucht. In Bärschwyler hingegen wird er gebrannt, und im Amte Thierstein, Kts. Solothurn, und im Lauffenthal, Kts. Bern, so für viel besser gehalten. Im ersten Jahre brauchte ich auf meinem Gute im Jura, welches zwischen diesen Gypsgruben liegt, gebrannten Gyps von Bärschwyler. Ich kannte den von Cornol noch nicht. Aus meiner hiesigen Erfahrung für den ungebrannten bewogen, und da Cornol mir näher liegt, bezog ich nachher 2 Jahre ungebrannten von da. — Keiner wirkte so auffallend, daß ich dem einen oder andern den Vorzug geben könnte; überhaupt ist die Wirkung des Gypses dort weniger auffallend gewesen, als hier, und es schien mir, als wirkte er auf Tertiärlehm mit korallischer Felsunterlage etwas mehr, als auf Boden der Jurassischen Oxford-Clays-formation, auf welcher hingegen — wahrscheinlich ihres Kalkgehalts wegen — der Klee länger dauern zu wollen scheint. Ich darf noch nicht sagen, daß das Vorhandensein oder der Mangel kohlensauern Kalks in der Ackererde diesen Unterschied bedinge, weil die betreffenden Aecker auch in andern Beziehungen unter verschiedenen Einflüssen stehen, der Oxford-Clay namentlich weit mehr Feuchtigkeit haltend ist, und in dem angeregten Fall weniger mit alter Düngkraft versehen war. Diese scheint ein nothwendiges Erforderniß einer nahmhaften Wirkung des Gypses zu sein, und ihr schreibe ich es vorläufig mehr als der Bodenverschiedenheit zu, daß auf dem hiesigen Gute der Gyps bis jetzt sich nützlicher, als im Jura gezeigt hat. Im künftigen Jahr beabsichtige ich, dort genauere vergleichende Versuche zwischen gebranntem und ungebranntem Gypse auf beiden dortigen oben benannten Bodenarten zu machen.

Mit Mergel bin ich auf beiden Gütern versehen. Auf dem hiesigen, das zur Molassenformation gehört, liegt derselbe unter mürbem Sandstein in bedeutender, bis jetzt nicht ergründeter Tiefe, in Schichten von verschiedener Mächtigkeit, Konsistenz und Farbe, hellgrau, hellblau, gelb, braun, roth, marmorirt. Er enthält von 15 — 23 % kohlensauren Kalk, etwas mehr als 50 % Kieselerde, etwa 3 — 8 % Eisenoxyd, der Rest Thonerde, welche also nur 20 — 32 % beträgt. Obgleich dieser Mergel zu

den unwirksamern zu gehören scheint, so verbessert er doch den hiesigen leichten, zum Theil sandigen Boden mechanisch, indem er ihn bindet, und sichert durch seinen, wenn auch geringen, Gehalt an kohlensaurem Kalk auf dem hiesigen, sonst kalklosen Boden den Anbau des Espers, der sonst gar nicht gedieh; daher jährlich ein Schlag damit und zwar sehr stark überführt wird. Auf dem Gute im Jura hingegen liegt der Mergel in der Oxford'schen Juraformation, wie überall, wo sie vorkommt; er ist dunkelgrau, enthält etwas über 40 % kohlensauern, etwa 3 % schwefelsauern Kalk, ganz wenig Kieselerde, der Rest meist Thonerde, auch etwas Bittererde. Seinen Bestandtheilen nach wäre er vortrefflich, hat aber die üble Eigenschaft, breiartig, zähe und klebrig zu zerfließen, anstatt erdig und lose zu verwittern, so daß der Boden wie damit begossen erscheint, er ferner die Oberfläche mit einer zähen Decke verbindet, und untergeackert nach Jahren ganze Schollen, durch ihn auf einer Seite beklebt und zusammengehalten, wieder heraufkommen. Er würde sich daher auf Sandboden, den ich aber dort nicht besitze, besser eignen, als auf dem dortigen Lehmboden. Am wenigsten darf man ihn auf Oxford'schen Clay anwenden, ausgenommen da, wo die Petrefakten, darin überwiegend, ihn zu locker machen, oder wo er an Halden mit Schutt und Verwitterung der koralliſchen und Regensteinfelsen gemischt und dadurch gelockert worden ist. Man wendet ihn in dortiger Gegend auf Esper an, selten auf umgebrochenes Land. Dieses werde ich diesen Winter auf einem gepflügten, zu Kartoffeln bestimmten, mit vielen kleinen Kalksteinen gemischten Acker der Lehmgegend thun lassen; vielleicht daß er, gleich nach der Verwitterung mit der Ackerkrümme durchgearbeitet, sich weniger ballen wird.

2. Neue Zierpflanzen.

1) Abgebildet im Botanical Magazine.

Merzheft. 1) **Houlletia Brocklehurstiana Lindl.** Eine prächtige neue Orchidee, mit großen gelben, roth gefleckten Blumen. Herr Wanklyn in Manchester führte sie aus Brasilien ein, und bei Herrn Brocklehurst blühete sie zum ersten Male.

2) **Disa grandiflora L.** Eine der prächtigsten in der Erde wachsenden Orchideen. Sie stammt vom Vorgebirge der guten Hoffnung, wo sie längst der Bäche des Tafelberges wächst. Die Blume hält ungefähr 3' im Durchmesser, und ist sehr schön roth und gelb gefärbt.

3) **Erica jasminiflora Andr.** Stammt wie die meisten Heidekräuter vom Vorgebirge d. g. H., und gehört zu den zierlichsten Arten dieser Gattung. Die weißen Blumen stehen in Dolden auf den Spitzen der Zweige,

und besitzen eine flaschenförmig aufgeblasene, 1 Zoll lange Röhre, mit sternförmig abstehendem Saum.

4) Phaseolus lobatus Hook. Eine windende Bohnenart von Buenos-Ayres, mit gelben Blumen, welche wohl nie einen Platz in unsern Blumengärten einnehmen dürfte.

5) Achimenes pedunculata Benth. Wiederum eine neue Art dieser prächtigen Gattung, von welcher in neuerer Zeit so viele schöne Arten eingeführt wurden, daß sie bei der leichten und schnellen Vermehrung bald eine nicht unbedeutende Stelle in der Blumistik einnehmen dürften. Es wurde diese Art von dem unermüdlichen Sammler Hartweg in schattigen Waldungen bei Santa-Maria in Guatemala gefunden. Sie besitzt große lichtrothe Blumen mit braunen Punkten.

2) Abgebildet im Botanical Register.

Merzheft. 6) Bolbophyllum macranthum Lindl. Orchidee mit braunen Blumen von Sincapore.

7) Nelumbium caspicum Fisch. Eine prächtige, unserer weißen Seerose ähnliche Pflanze, welche in den Wasserbassins warmer Häuser leicht gedeihet.

8) Quisqualis sinensis Lour. Eine schöne kletternde Pflanze aus der Familie der Combretaceen. Die Pflanze kommt in der Tracht und der rothen Färbung der Blumen der schon lange bekannten Q. indica ziemlich nahe. Sie stammt aus der Gegend von Kanton in China, und gedeihet an einem schattigen Platze des warmen Hauses sehr leicht.

9) Berberis pallida Benth. Gehört in die Gruppe der Berberis-Arten mit gefiederten immergrünen Blättern, die von einigen unter dem Namen Mahonia von Berberis getrennt wurden. Sie wurde mit 6 andern Arten von Hartweg in Mexiko gesammelt. In der Kultur verhält sie sich wie die verwandten Arten, nur konnte man wegen ihrer Seltenheit noch keine Versuche über ihre Dauerhaftigkeit machen.

10) Arctostaphylos pungens Humb. Bompl. Ein immergrüner mexikanischer Strauch, der in den Gebirgen dieses Landes bei einer Höhe von 6 — 7000′ gesammelt wurde, die röthlich weißen Blumen gleichen denen des in den Bergen der Schweiz heimischen Arct. Uva ursi.

3. Notizen.

1) Bei der Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe zu Altenburg empfahl Thaer die Gründüngung mit Roggen. Derselbe wird in der Dicke von ungefähr 2 Viertel auf die Juchart ausgesäet, und im Frühjahr zur Zeit des Schossens mit einem Pfluge, an dessen Baum ein

Besen zum Niederdrücken der Pflanzen befestigt ist, untergebracht. Thaer wendet diese Düngung auf denjenigen Feldern an, welche Kartoffeln nach Kartoffeln tragen; auf den leichtesten hilft er mit anderweitigem Dünger nach. Aus verschiedenen Zahlenverhältnissen, welche er über den Ertrag vorlegte, ging hervor, daß diese Düngung nicht nur die Aussaugung der folgenden Erndten ersetzt, sondern den Boden noch außerdem verbessert.

(A. L. M.)

2) Krone in Neuhaldensleben hat über Düngung mit grünem Kartoffelkraut und Mist komparative Versuche gemacht, und die nach ersteren gelegten Kartoffeln zeichneten sich vor den nach letzteren gelegten aus.

3) Am 14. Dez. 1843 starb John Claudius Loudon, bekannt durch seine unermüdliche Thätigkeit im Gartenwesen. Er lebte zu Bayswater bei London, wurde 60 Jahre alt, und leitete bis zu seinem Tode die Herausgabe des Gardeners Magazine.

4) John Draper theilt einige interessante Beobachtungen über die Funktion der Blätter mit. Schon längst, sagt er, lehrt man, daß grüne Pflanzentheile unter Einfluß des Sonnenlichtes Kohlensäure aufnehmen, und Sauerstoff aushauchen; schon 1836 zeigte aber Daubeny, daß der entbundene Sauerstoff stets mit Stickstoff gemengt sei. John Draper zeigt, daß diese Zersetzung weder von der Wärme, noch den sogenannten chemischen Strahlen abhängig sei, sondern durch das Licht (sei es nun rothes, gelbes oder grünes) hauptsächlich bedingt werde.

Da Liebig im aufsteigenden Safte Ammoniak nachgewiesen hat, so folgert Draper daraus, daß wenn er im kohlensauren Zustand darin befindlich ist, dieses seine letzte Veränderung und Verwendung erst an der Oberfläche der Blätter findet. Die Thätigkeit der Blattflächen bewirke auf diese Weise den Uebergang des Unorganischen ins Organische, und sei deshalb noch geeigneter der Verdauung, als dem Athmungsprozesse zu vergleichen.

5) In England wird gegenwärtig aus Brasilien eine Grasart, unter dem Namen Piassava oder Boss eingeführt, welche in ihrem Vaterland ganz unter dem Wasser wächst. Sie soll ein fast unzerstörbares Material für Besen und Reinigungsmaschinen abgeben, und von Hrn. Whitworth zu seiner Straßenkehrmaschine verwendet, hatte es nach einem Jahre noch nichts von seinen vortheilhaften Eigenschaften verloren. Die Tonne wird in London noch zu 14 ℔ St. verkauft. Allg. Th. G.

6) Die Daubentonia Tripetiana, im Garten des Hrn. Tripet-Leblanc, trug am 14. September 1843 gegen 14 Blüthentrauben. Ueber die Kultur dieser Pflanze macht jener berühmte Pflanzenzüchter folgendes bekannt:

a. Man säe sie zeitig im Mistbeet an, und verpflanze sie später ins freie Land.

b. Obgleich sie während warmer Witterung stark treibt, so kann sie doch reichliches, oft wiederholtes Begießen nicht vertragen.

c. Wenn es auch nothwendig, sie zum Handel in Töpfen anzuziehen, so gedeihet sie doch in denselben niemals gut, da ihre spärlichen Wurzeln sehr lang sind, sich wenig verzweigen und keine Faserwurzeln besitzen.

d. Wenn sie während des Sommers ins freie Land gepflanzt wird, kann sie nur mit Gefahr den Herbst wieder in den Topf gesetzt werden.

7) Um von Schizanthus retusus reichlich Blumen und Samen zu erzielen, setze man ihn auf abhängige Beete mit magerer Erde und steinigem Untergrund.

8) Die lang anhaltende Keimkraft vieler Samen war schon lange ein Gegenstand des regen Interesses. So wurde schon oft behauptet, daß Weizenkörner, welche in den alten ägyptischen Grabmählern bei den Mumien gefunden wurden, noch gekeimt haben sollen, und Referent bezweifelte früherhin selbst diese Angaben; kürzlich aber stellte Hr. Tupper in England gut verbürgte Versuche über diesen Gegenstand an, deren Ergebniß folgendes war: Es säete derselbe 12 Waizenkörner, die aus einem ungefähr 3000 Jahr alten Grabe stammten, mit der größten Vorsicht aus, so daß eine Verwechslung ganz unmöglich war. Von diesen keimte nur ein Korn, welches sich sehr dürftig entwickelte, indem die daraus entstandene Pflanze nur zwei kleine Aehren mit 27 Körnern trug. Als diese im darauf folgenden Jahre (im Jahre 1841) wiederum ausgesäet wurden, hatte die Waizenart ihre Kraft wieder erlangt, und es zeigte sich, daß sie zu dem sogenannten ägyptischen Waizen (Triticum compositum) gehörte. Diese Weizenart, sagt Hr. Tupper, ist also aus einem seit Pharaos Zeiten aufbewahrten Samen entstanden, und so können wir binnen wenigen Jahren Brot aus Korn essen, welches Joseph zu dem Vorrath seiner Kornkammern rechnete.

9) Herr E. Benary, Handelsgärtner in Erfurt, bemerkt in der Allg. Gartenzeitung über die Vermehrung der neuen prächtigen Achimenes-Arten Folgendes: Man zertheile die aus vielen kleinen Schüppchen bestehenden Knöllchen behutsam mit der Hand in so viel kleine Theile, als Schuppen vorhanden sind; man fülle alsdann flache Samennäpfe bis zur Hälfte mit zerstückten Topfscherben, bringe auf diese eine aus 2/3 Heideerde und

---

Anmerkung. Die Daubentonia ist eine Pflanze, welche zu den schönsten neuern Straucharten fürs freie Land gerechnet wird. Die Blätter und rothen Blumen ähneln denen einer Akazie. Sie steht noch mit 30 — 40 franz. Frkn. im Preise.

1/3 Sand bestehende Erdmischung und über diese eine 1/4 Zoll dicke Schicht reinen Sandes, auf welche dann die Knollenstückchen wie Samen ausgesäet und mit einer andern, gleich dicken Sandschicht gedeckt werden. Die Näpfe werden dann in ein mäßig warmes Beet eingesenkt, und nach Verlauf von 3 — 4 Wochen kommen die Pflänzchen zum Vorschein. Wie die übrigen Gesneriaceen lassen sie sich aber auch durch Stecklinge von Zweigen und Blättern vermehren.

10) Bei der Versammlung der Londoner Gartenbaugesellschaft, welche am 16. Januar stattfand, waren von Hrn. Aynes zwei merkwürdig schöne, gänzlich mit Blumen bedeckte Exemplare, der Epacris nivalis und E. impressa, aufgestellt, welche bei einer Höhe von 6 Fuß, 3 Fuß Durchmesser hatten. Diese waren im vorhergehenden Sommer in einem feuchten Gewächshaus von 10 — 15° Wärme gehalten worden, und nur nach Sonnenuntergang wurde reichlich Luft gegeben.

11) Kochsalz soll durch bloße Berührung die Schnecken leicht und sicher tödten.

12) Zwetschen halten sich bis Weihnachten und noch länger, wenn sie ganz reif, sammt den Stielen vorsichtig abgepflückt und in eine breithalsige Flasche gethan werden, die man dann wie Weinflaschen dicht verpicht.

13) In England werden gegenwärtig unter mehreren neuen Weizenarten, vorzüglich der Elnysche Riesenweizen, und der Whitingtonweizen gerühmt. Letzterer wird auch schon im Holsteinischen sehr viel angebaut, und muß entweder von Michaelis bis Ende Oktober, oder von Lichtmeß bis zum April der Erde übergeben werden. Er soll in gutem Boden ganz außerordentlich ergiebig sein; die langen Aehren sind voller dünnschaliger, schwerer Körner.

14) Für trocken gelegene Lokalitäten empfiehlt Herr Oekonomierath Dr. Petri die immergrüne Pimpinelle (Poterium Sanguisorba) als Heu-, Grün- und Weidepflanze für Pferde, Horn- und Schafvieh. Es können mit derselben Futterwiesen von vieljähriger Dauer angelegt werden, die in gewöhnlichen Jahren 2 — 3 Erndten liefern. Als Fütterung nährt sie mehr intensiv als extensiv, und ist eine sehr gesunde Weidepflanze, die bei uns häufig an trockenen Rainen vorkommt.

15) In England, wo die Wechselwirthschaft am zweckmäßigsten in Anwendung gebracht wird, säet man den Klee fast nur in Mengung mit weißem Klee und Gras aus, läßt ihn alsdann zwei Jahre liegen, und läßt Wintergetreide darauf folgen. Dieses zweijährige Liegenlassen zum kräftigen Graskleewuchs betrachtet der englische Landwirth als besonders zuträglich.

16) Vom Leinbau bemerkt Herr Zierl (Lehrbuch der Landwirthschaft), daß der belgische Flachs 1 — 2 Jahre aufbewahrt werden müsse, bevor

er in die Röste kommt. In Belgien rechnet man vom Morgen 4 — 4½ Zentner geschwungenen Flachs, oder einen mittleren Bruttoertrag von ungefähr 400 ℔. auf den Morgen.

17) Herr Weckherlin macht in seiner vortrefflichen Schrift über englische Landwirthschaft, und deren Anwendung auf andere landwirthschaftliche Verhältnisse vorzüglich darauf aufmerksam, daß ein bedeutender Futterbau und Viehstand eine der ersten Grundbedingungen zu einer vollkommenen Landwirthschaft seien, indem man nur auf diese Weise des Düngers genug erhalten könne. Er stellt das System der Fruchtwechselwirthschaft hoch über jedes andere Wirthschaftssystem, und indem er einen Vergleich zwischen der englischen und deutschen Landwirthschaft im Allgemeinen anstellt, gibt er folgende anziehende Schilderung:

„Eine gut betriebene englische Wirthschaft auf nicht undankbarem Boden, ist das Bild von landwirthschaftlichem Reichthum, von einfacher landwirthschaftlicher Bewegung, von einem genügenden Vorrath von Kraft, bei welchem man oft in Versuchung kommen könnte, den Landwirthen den Vorwurf der Verschwendung, oder wenigstens eines nicht gehörigen Zurathehaltens der Mittel zu machen, wenn man sich nicht an Ort und Stelle selbst von dem in der Regel üppigsten Stande aller Erzeugnisse und Felder, neben der vorzüglichen Beschaffenheit des reich genährten Viehstandes und dem großen Ertrage desselben, davon überzeugen könnte, wie diese Wirthschaftsweise, nebst den daraus resultirenden Erfahrungssätzen: daß der Dünger um so kräftiger wirkt, je besser der Boden wird, daß die Produktion vegetabilischer und animalischer Erzeugnisse desto wohlfeiler zu stehen kommen, je mehr man die Fruchtbarkeit des Bodens steigere, und daß insbesondere für grüne und Wurzelfuttergewächse der Boden nicht stark genug gedüngt werden könne, nach und nach überall bei den so praktisch rechnenden Engländern Eingang finden mußten. Ueberall blicken als ihre Hauptwirthschaftsregeln durch: Vollständige Kräftigung und Ernährung muß, wie bei der Düngung der Kartoffeln, so auch beim Viehstande Grundsatz sein; man ziehe vor, weniger, aber alles gut, als viel und dies schlecht zu halten; wenn es der Landwirth nur zu mittelmäßigen Erndten bringen kann, ist er immer im Nachtheil. Man biete daher alles auf, um volle Erndten und vollkommen best genährtes Vieh zu erziehen.

18) Neue Runkelrübe. Im Zollvereinsblatte wird Nachricht gegeben von einer neuen Runkelrübe (der sogen. sibirischen Runkelrübe), welche durch Zuckerreichthum, Leichtigkeit der Kultur und Ertragsfähigkeit sich auszeichnen soll. Es sitzt diese Rübenart tellerförmig auf dem Boden,

greift bloß mit den Wurzeln und nicht tief ein, gedeiht auf allen für den Kartoffelbau geeigneten Feldern, und erfordert ebenso wenig Sorgfalt, als die Kartoffeln. Anbau, Erndte, Reinigung und Aufbewahrung derselben ist mit der Hälfte der Kosten, welche die Runkelrübe verursacht, zu bewerkstelligen; dabei reift sie viel früher, und eine gleich große Oberfläche gibt ungleich mehr Rüben und eine gleich große Quantität Rüben ungleich mehr Saft, und dieser Saft ist, bei gleicher Süßigkeit mit dem der Runkelrübe, viel leichter auszuziehen und ungleich leichter zu klären. Bewährt sich das große Lob, das man dieser neuen Rübe zollt, ist allerdings Aussicht dazu vorhanden, daß mit der Zeit die Zuckerfabrikation auch im Kleinen zum Hausbedarf betrieben werden kann, indem in der Küche und zu Kaffe auch der unraffinirte Zucker gebraucht werden kann.

Der Verein für Land- und Gartenbau hat sich Samen von dieser neuen, in Oestreich seit einigen Jahren kultivirten, Rübe kommen lassen, und wird Versuche damit anstellen, die seiner Zeit bekannt gemacht werden sollen.

19) Da man in vielen Gegenden mit Recht Besorgnisse hegte, daß diesen Frühling an Saatkartoffeln großer Mangel eintreten werde, und die Armen dadurch in die größte Noth kommen werden, wurde von verschiedenen Seiten, so namentlich von den verdienstlichen Aargauer-Mittheilungen, darauf aufmerksam gemacht, daß auch nur die Augen der Kartoffeln zur Aussaat benutzt werden können, wodurch der größte Theil des Knollens gewonnen wird. Erfahrungen, welche im Jahr 1817 im Glarnerland gemacht wurden, wo diese Methode damals vielfach angewandt wurde, haben aber gezeigt, daß sie ganz verwerflich sei. Es zeigte sich nämlich: daß 1) die daraus sich entwickelnden Pflanzen langsamer und weniger kräftig wachsen, 2) mehr gedüngt werden müssen, 3) bei eintretender Trockniß leicht zu Grunde gehen, während die aus ganzen Kartoffeln oder größern Stücken (gewöhnlich verwendet man bei uns die sogenannten Köpfe, die mit mehr Augen versehen sind, dazu) auch bei anhaltender Dürre sich entwickeln und fortwachsen. Ueberdieß haben neuere Erfahrungen gezeigt, daß nichts mehr geeignet ist, die sogenannte Trockenfäule zu erzeugen, als jenes anempfohlene Verfahren.

Berichtigung. In der zu S. 19 beigegebenen Tabelle soll es in der letzten Rubrik heißen, statt fl. 33. bis 36. — fl. 33. 36 kr.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Beilage zur Zeitschrift für Garten- und Landbau zu haben bei Meyer & Zeller in Zürich.

Der besonderen Beachtung des geehrten landwirthschaftlichen Publikums empfehlen wir nachstehendes Handbuch der Obstbaumkunde, wovon der erste Band so eben die Presse verlassen hat:

Vollständige Anleitung

zur

Obstbaumzucht

und zur

vortheilhaftesten Benutzung des Obstes

nebst

einer systematischen Classification und Beschreibung des Obstes

Ein Handbuch

für Lehrer und alle Freunde der Obstcultur,

von

F. Rubeus.

Der Obstbau, sagt der Verfasser in der Vorrede, wirkt höchst wohlthätig und segensreich auf die Bevölkerung einer Gegend und ist besonders für den Landmann von unendlicher Wichtigkeit. Sowohl einzelne Familien, als ganze Gegenden verdanken ihren Wohlstand dem Obstbaue. Wo dieser sich ausdehnt, da mehrt sich auch jener, da nimmt Sittlichkeit und häusliches Glück zu, denn die nothwendigen Folgen einer allgemeinen Obstbaumzucht sind:

a) die Gewinnung eines gesunden und zu allen Zeiten des Jahres vorhandenen Nahrungsstoffes, der besonders für unsere so sehr bevölkerte Gegend von unberechenbarem Vortheile sein muß;

b) die Entwöhnung von dem, für die Gesundheit des Leibes und der Seele so verderblichen Branntwein und die Gewöhnung eines gesunden, edeln und kräftigen Getränkes, des Obstweines;

c) die höhere Verwerthung des Grundbesitzes, und was die Hauptsache ist und zum Theil aus diesem hervorgeht:

d) die Veredlung des Volkes in geistiger und sittlicher Hinsicht.

Im Allgemeinen wird der Obstbau in den meisten Gegenden Deutschlands, ja selbst in denen, die sich ganz dazu eignen und als eigentliche Obstländer betrachtet werden können, wenig oder nur schwach betrieben, weil es an der Kenntniß in der Behandlung der Bäume fehlt. Was man nicht kennt, treibt man nicht. Soll die Obstbaumzucht allgemein werden, so muß man die Landleute schon frühzeitig mit derselben vertraut machen, den Sinn dafür schon im kindlichen Gemüthe während der Schulzeit erwecken und die größern Schüler in der Erziehung und Pflege der Bäume unterrichten. Geschähe dieses, wäre bei jeder Schule auf dem Lande eine Baumschule, würden die Schüler im letzten Jahre in den nöthigen Handgriffen beim Veredeln geübt, würden sie angehalten, selbst zu säen und zu pflanzen, so könnten gewiß innerhalb zehn Jahren die meisten wüstliegenden Plätze, die Hauptwege ꝛc. mit selbstgezogenen Obstbäumen aller Art bepflanzt werden.

Daß diese Ueberzeugung gegründet und wahr sei, beweisen die Ansichten vieler bedeutenden hochgestellten Männer, in pomologischen und landwirthschaftlichen Zeitschriften niedergelegt. So spricht u. A. in der landwirthschaftlichen Zeitschrift für Rheinpreußen der Herr Professor Kaufmann in der ersten Nummer von 1840 sich folgendermaßen darüber aus: „Wenn der Obstbau, der Wein und Seidenbau sich heben sollen, so ist eine Verbindung dieser Fächer mit dem Elementar-Unterrichte durchaus nothwendig" u. s. w. — Aehnlich lautende Urtheile enthalten die meisten landwirthschaftlichen und pomologischen Blätter.

Den Lehrer nun mit dem ganzen Gebiete der Obstkunde, so viel als nöthig ist, bekannt zu machen, ihn in den Stand zu setzen, den Unterricht in allen Theilen derselben gründlich und vollständig ertheilen zu können, war zunächst der Zweck dieses Handbuches. Doch wird es auch in Lesebibliotheken in Stadt und Land an seiner Stelle sein und bedeutenden Nutzen stiften. Da es außer dem Bekannten viel Neues und Nützliches enthält und, wie ein ausgezeichneter Pomologe Westphalens, dem es zur Ansicht mitgetheilt wurde, in seinem Urtheile darüber sich ausspricht, mit Fleiß und Gründlichkeit bearbeitet worden ist, darf es wohl mit Recht jedem Freunde des edeln Obstbaues empfohlen und dabei versichert werden, daß er es nicht unbe-

friedigt weglegen und es ihm in allen Fällen Belehrung und guten Rath ertheilen wird. Se. Excellenz der Geheime Staats- und Finanz-Minister Herr Freiherr von Bodelschwingh-Velmede, dem der Verfasser die ersten Abschnitte zur Ansicht und Begutachtung übersandte, hatte die Güte, seine Mitwirkung zur Verbreitung des Werkes dem Herrn Verfasser zu versprechen.

Der Verfasser erzielte bei der Bearbeitung dieses Handbuches ein Dreifaches:

1) die Erziehung dauerhafter, kräftiger und gesunder Obstbäume, die zweckmäßigste Anlegung der Obstgärten nach den darüber gemachten Erfahrungen, verbunden mit den Ansichten und Forschungen der bewährtesten und bedeutendsten Pomologen neuerer Zeit, vorzüglich von Diel, Dittrich, Liegel, Fintelmann, Schmidberger, Hinkert ꝛc. gründlich und vollständig zu lehren und dadurch Jeden in den Stand zu setzen, ohne große Kosten, Mühe und Künstelei seine Bäume und Bäumchen zu pflegen;

2) die Benutzung des Obstes in ihrem ganzen Umfange mitzutheilen; auf neue Arten, das Obst zu benutzen und sich dadurch eine bedeutende Erwerbsquelle zu eröffnen, hinzuweisen und mit denselben bekannt zu machen;

3) zur Kenntniß der Obstsorten, woran es fast überall, vorzüglich aber auf dem Lande, noch gänzlich fehlt und bei der Bepflanzung der Obstgärten und öffentlichen Anlagen sehr schmerzlich vermißt wird, anzuleiten und Jeden dahin zu bringen, unter der großen Anzahl vorhandener Obstsorten die besten, für sein Klima und seinen Boden geeignetsten Sorten auszuwählen.

Um in etwa die Reichhaltigkeit des Werkes darzuthun, geben wir hier in kurzen Abrissen einen Theil des Inhaltsverzeichnisses von den ersten Abschnitten des ersten Bandes.

Einleitung: Die Natur und Beschaffenheit des Obstbaumes.

Erster Abschnitt. Die Samenschule. 1) Von der Wahl, Beschaffenheit und Bearbeitung des Landes. 2) Vom Einsammeln und Aufbewahren des Obstsamens. 3) Von der Aussaat. 4) Behandlung der Sämlinge, vom Aufgehen bis zur Versetzung in die Baumschule. 5) Ueber die Erzeugung neuer Obstsorten aus Samen.

Zweiter Abschnitt. Die Baumschule. 1) Zweck, Lage, Beschaffenheit und Bearbeitung derselben. 2) Eintheilung derselben in Quartiere und Beete. 3) Vom Auslichten, Sortiren und Beschneiden der Kernstämmchen. 4) Vom Veredeln in der Stube und dem Anpflanzen in der Baumschule. 5) Von den verschiedenen Veredlungsarten: a) dem Copuliren, b) dem Oculiren, c) dem Pfropfen, d) dem Ablactiren. 6) Fernere Behandlung, Pflege und Wartung der Stämmchen bis zur völligen Ausbildung und Versetzung in den Baumgarten. a) Die Bildung der Hochstämme: 1. der Kernobstbäume, 2. der Steinobstbäume. b) Die Bildung der Zwergbäume in der Neben-Baumschule: 1. des Spalierbaumes, 2. der Pyramide und 3. des Buschbaumes. 7) Einiges über das Versenden der Obstbäume.

Dritter Abschnitt. Der Baum- oder Obstgarten, die Obstplantage **A.** Vom Baumhof im Allgemeinen: **I.** dem Klima; **II.** der Lage; **III.** dem Boden: 1) den verschiedenen einfachen Erdarten; 2) den zusammengesetzten Erdarten; 3) von der Mischung des Bodens im Allgemeinen; 4) von der Verbesserung des Bodens durch die verschiedenen Düngerarten. **B.** Von der Bepflanzung des Obstgartens. 1) Von der erforderlichen Beschaffenheit des Bodens. 2) Von der Bearbeitung. 3) Von der Vertheilung der Obstarten, Auswahl derselben. 4) Verhalten bei gekauften Baumstämmen. 5) Ueber die Zeit des Verpflanzens. 6) Vom Ausheben, dem Beschneiden der Wurzeln und der Krone, dem Setzen der Pfähle und dem Anpflanzen der Bäume. 7) Fernere Pflege und Wartung der Bäume im Baumgarten. **C.** Von den Obstplantagen. **D.** Von den Obstbaum-Alleen. **E.** Ergänzung der Lücken in Baumgärten ꝛc.; 1) wenn große Bäume im Sommer versetzt werden müssen, 2) wenn dieses im Herbste oder Winter geschehen soll, 3) wenn die Verpflanzung großer Bäume noch ein Jahr verschoben werden kann.

Vierter Abschnitt. Erziehung der Obstbäume in Töpfen (Obst-Orangerie). **A.** Wichtigkeit derselben für den Pomologen, den Liebhaber und den Lehrer. **B.** Anleitung zur Erziehung und Behandlung der Topfbäume. 1) Von den verschiedenen Unterlagen. 2) Erziehung und Veredlung der Grundstämme. 3) Behandlung der Bäumchen in der Baumschule: a) zur Erzielung der Stammform, b) der Pyramidenform, c) der Kesselform, d) der Kugelform. 4) Von der zur Topfbaumzucht erforderlichen Erde ꝛc.

U. s. w.

Der erste Band umfaßt die Erziehung der Obstbäume und die Benutzung des Obstes.

Der zweite Band wird die Beschreibung der Obstsorten und dasjenige, worauf es bei ihrer Erziehung wesentlich ankommt, enthalten. Aus der großen Anzahl der bekannten Obstsorten sind nur die angegeben und beschrieben worden, die wegen ihrer vorzüglichen Güte, Nutzbarkeit, Fruchtbarkeit, frühen Tragbarkeit, so wie auch wegen des guten Fortkommens in unserm Klima jedem Bürger, Landmann und Obstfreunde empfohlen werden können, nebst vielen neueren Arten. Es darf die Versicherung ertheilt werden, daß auch der zweite Band an Reichhaltigkeit und Nützlichkeit dem ersten nicht nachstehen wird.

Subscriptions-Bedingungen.

Das Werk wird in zwei Bänden von je 30 Bogen im Format und Druck dieser Subscriptions-Einladung im Laufe dieses Jahres erscheinen.

Der erste Band mit 4 Tafeln ist so eben erschienen und zu dem, in Vergleich mit andern ähnlichen Werken, sehr niedrig gestellten Preise von 1½ Thlr. in allen Buchhandlungen zu haben. Der zweite Band, ein beschreibendes systematisches Verzeichniß der besten Obstsorten enthaltend, ist unter der Presse, und wird obigen Preis nicht übersteigen, so daß das Ganze jedem Obstbaumfreunde leicht zugänglich ist.

Essen 1843. **G. D. Bädeker.**

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und **Eduard Regel**, Obergärtner.

No. 6. Zweiter Jahrgang. Juni 1844.

1. Originalabhandlungen.

1) Gedanken über die Weinbauverhältnisse im Kanton Zürich.

Dem Verein für Land- und Gartenbau des Kantons Zürich in der, den 21. Mai abgehaltenen, Hauptversammlung vorgetragen von Junker Escher von Berg.

Diese Aufschrift schon, Tit., sagt Ihnen, daß es nicht eine regelrechte Abhandlung sei, womit ich über das interessante und reichhaltige Thema Ihre Aufmerksamkeit eine kleine Weile in Anspruch zu nehmen mir erlaube, sondern einzig die Mittheilung gewisser individueller Ansichten, erstanden aus dem Gefühle, daß auch hier Fortschritt noth thue, Ansichten, die ich vor das Forum dieser für das Nützliche ebenso, wie für das Schöne wirkenden Gesellschaft bringen möchte, um im Verfolge, je nach ihrem Ausspruche, in dem „Weinberge" einläßlicher und gründlich fortzuarbeiten.

Daß im Kanton Zürich auch für den Weinpflanzer die Zeiten sich geändert, scheinbar zum Schlimmen sich geändert haben, wer wollte es in Abrede stellen! — Das Warum ist Niemand verborgen. Die Verkümmerung des Absatzes nach Außen (selbst in eidgenössisches Gebiet!), die Ueberhandnahme des Biertrinkens sind da die Faktoren, die Jedem in die Augen springen, obschon

nach meinem Dafürhalten die Ausdehnung der Kultur von Most-Obst, und die Verwendung seiner Rückstände auf Branntwein, dann die theilweise Stagnation der industriellen Gewerbe, ebenfalls einen großen Theil der Klagen des Weinbergbesitzers auf sich zu nehmen hätten. Daß man diesen Klagen viele fromme Wünsche nach Schutzmaßregeln (über die man jedoch mit sich selbst nicht im Reinen ist) und unfromme Verwünschungen gegen die konkurrirenden Getränke beigesellt, ist zwar ganz natürlich, ganz menschlich, trägt aber leider nicht dazu bei, die Sachlage zu verbessern. Was allein Hülfe bringen kann, ist auch hier handeln, handeln einmal so weit es uns gegeben ist, handeln, gestützt auf gründliche Untersuchung erstlich der Ursachen, die der Konkurrenz mehr oder weniger leichtes Spiel machen, und sollten diese Ursachen sich auf herrschende Mängel in der Produzirung zurückführen lassen, Untersuchung dann der Mittel, diesen Mängeln zu begegnen.

Tit. Ich gehöre zu denen, die an die Nothwendigkeit zeitweise eintretender Krisen, in industriellen und agrikolen gerade wie in politischen Dingen, glauben, anscheinend zufällige Krisen, die aber von der unsichtbaren Hand weislich verhängt sein dürften, damit der Strom menschlichen Treibens nicht allmählig still stehe, zum Sumpfe sich gestalte. Krisen werden oft zu Revolutionen, und Revolutionen verletzen immer das Bestehende. So — scheint es mir — ergehe es auch über unsern Weinbau. Menschliche Launen, in der Gestalt von Zoll- und Nichtzoll-Systemen, von Bier und Konsorten, rütteln ihn unsanft aus seiner behaglichen Ruhe: auch er — gestehen wir es uns — ist in die Phase einer Revolution getreten.

Dies Loos trifft aber nicht blos unsern Weinbau. In ganz Deutschland, in Frankreich, überall diesseits der Alpen — und dies bestärkt mich in meiner Ansicht von einer gewissen Allgemeinheit solcher Erlebnisse — hören Sie dieselben Jeremiaden des Weinproduzenten. In Baden, in Würtemberg, in Franken, am Rhein, an der Mosel, in Ländern, wo das Bier (um für einmal bei diesem stehen zu bleiben) längst eingebürgert war, ist sein zunehmendes Uebergreifen in das Gebiet, das der Wein als das

seine betrachtet, der stehende Klagepunkt, in Frankreich rückt er immer mehr von Osten ins Innere vor, zum Schrecken auch dort der Weinbergsbesitzer.

Was dieser Geschmacksrevolution wohl zu Grunde liegen mag? — denn grundlos kann eine Erscheinung von diesem Belange nicht sein. — Ist das Bier allgemein besser, der Wein schlechter geworden? — jenes verhältnißmäßig wohlfeiler, dieser theurer? — Die Meinung mancher ist, daß diese Umwälzung in Getränkesachen in einer allgemein veränderten Richtung des Geschmackes, der sich mehr den künstlichen Getränken zuneige, in quantitativer Beziehung Bier, in qualitativer Schaumwein wolle, zu suchen sei. Das mag sein; aber mit der Annahme, daß der Mensch eben auch hierin anspruchvoller, d. h. leckerer geworden sei, ist das Räthsel doch nicht genügend gelöst. Genug für uns, daß die Fakten vorliegen, daß der Konsum des Biers von Jahr zu Jahr bedeutender, der Absatz inländischer Weine dagegen immer schwieriger wird, daß, mit andern Worten, die Waare, die der zürcherische Weinproduzent zu Markte bringt, dem Gaumen selbst des inländischen Konsumenten nicht mehr wie früher zusagt. Denn daß der Geschmack für den Wein überhaupt nicht dahin sei, beweist die in den letzten Jahren so gestiegene Einfuhr der fremden, der Markgräfler-, Veltliner-, Waadtländer- und Neuenburger-Weine, dann der Flaschenweine Frankreichs, voraus des Champagners. Jemand — ein aufmerksamer Beobachter in diesen Dingen — bemerkte mir unlängst, es sei bezeichnend, daß es bei gewissen Gelagen (und zwar zumeist bei solchen, die „Holz zu Kommunisten" liefern würden) nicht mehr in Frage komme, ob man „Champagner" trinken wolle, sondern man läßt „den Champagner" kommen, als ein Ingrediens, ohne das sich die Sache einverstandermaßen gar nicht abthun lasse. Bescheidet man sich mit „Rheinwein," so glaubt man der Genügsamkeit Opfer gebracht zu haben.....

Der Fabrikant, wenn er sieht, daß ein Artikel oder ein Muster nicht mehr zieht, zögert nicht seinen Kunden andere, neue, anzubieten; er weiß wohl, daß der Konsument es ist, der heut zu Tage das Gesetz macht. Und der Weinpflanzer? sollte er

nicht dasselbe thun? — Gewiß! — und um so eher, wenn nichts dem im Wege steht, der den Geschmack besser zu errathen, sich angenehmer, gefälliger zu bezeigen weiß, auch dann nichts im Wege steht, wenn er ein Ausländer ist. Allerdings kann der Weinerzeuger nicht von heute auf morgen sein Gewächs ändern, wie der Fabrikherr seine Dessins, aber je bälder er die neue Lage begreift und ihr sein Produkt anzupassen sich bemüht, desto vorübergehender wird sein Mißbehagen sein, desto schneller wird er nicht blos zu Hause dem fremden Eindringling den Rang wieder ablaufen, sondern selbst auswärts seine Weine wieder absetzen können. Das hat auch der Weinpflanzer anderwärts längst eingesehen. Würtemberg, Baden, die Rheinlande haben seit einem Jahrzehend in Veredlung des Rebsatzes, besserer Kultur und sorgfältigerer Weinbereitung erstaunenswerthe Fortschritte gemacht; ebenso geschieht Vieles in den meisten der weinbauenden Schweizerkantone und ist dort schon viel geschehen. Nur bei uns steht, wenn ich einige wenige Partikularen ausnehme, noch Alles im Alten; dieselben Traubensorten, die uns schon Karl der Große gebracht haben mag, dasselbe primitive Rebwerk, das man, als allzu schattenspendend, in südlichern Breiten sogar längst verworfen hat, als ob wirklich erwiesen wäre, was man stetsfort anführen hört, daß dies Alles für unser Klima, unsern Boden, unsere Lage das „Beste," ja das „allein Taugliche" sei! — Es ist dies starre Festhalten am Althergebrachten um so auffallender, als uns Zürichern Mangel an Beweglichkeit, an Rührigkeit in andern Dingen, in kommerziellen z. B. und in politischen, nicht vorgeworfen werden kann, und Mangel an Fleiß eben so wenig. Denn gerade bezüglich der Rebkultur dürfte es schwer sein, ein Völklein zu finden, das es in Fleiß, Nettigkeit und Sorgfalt in der gegebenen Weise den Bewohnern namentlich unserer Seeufer zuvor thäte.

Ich würde es für eine schöne Aufgabe unserer Gesellschaft halten, Tit., wenn sie der Revolution in unserm Weinbaue, die da kommen wird und kommen muß (und je länger sie ausbleibt, desto schlimmer), unter die Arme griffe, ich meine rathend, belehrend, durch Sichtung, Zusammenstellen, Mittheilung des Vie-

len, was in Sachen des Weinbaues in andern, uns analogen Gegenden geleistet worden ist und fortwährend geleistet wird. Wie manche Vorurtheile, wenn die Unkenntniß des Besseren, an der allein sie sich festklammern, gehoben wäre, wurden verschwinden! Ich will das einzige erwähnen, daß es unmöglich sei, einen dem Markgräfler oder Ryffwein ähnlichen Wein, z. B. an den Seeufern, zu ziehen. Spricht nicht schon das Faktum für eine önologische Verwandtschaft der respektiven Gauen, daß die Züricher Seeweine, die geringern sogar, außer dem Kanton aufgekauft werden, um sich mit denen zu vermählen, deren Namen tragend sie großentheils wieder zu uns zurückkehren? — Wäre es nicht gerathener, statt an diesem Selbstbetrug fort zu arbeiten, das Gute, dessen Maske der Fremde uns bietet, recht und ächt selbst zu ziehen? — Man pflanze einmal den „Fendant" des Waadtlandes, und pflanze ihn auf dortige, aber genau auf dortige Weise, man wird — ich weiß es — erstaunen, nicht blos über die Qualität der Trauben gegenüber den so gefeierten Räuschling (Welschen, Fremden), sondern auch mit dem quantitativen Ertrage sich schnell versöhnen. Wer hätte vor kaum 15 Jahren geglaubt, daß Würtemberg Weine produziren könnte, geeignet um mit den Rheinweinen in die Schranken zu treten? Und doch ist es so. Würtemberg führt deren jährlich in steigender Menge als Rheinwein (hock) nach Amerika aus. Dazu kam es durch die Bemühungen seiner Weinbau-Verbesserungsgesellschaft. Was aber am Neckar möglich ward, sollte es am Zürichsee, an der Limmat, Thur und Töß zu den Unmöglichkeiten gehören? —

Es ist nicht meine Absicht, Tit., heute ins Spezielle der Reformen einzutreten, die ich zum Wohl des so wichtigen Zweiges unsers Nationalwohlstandes eingeführt zu sehen wünsche. Abgesehen davon, ob Sie dem Gegenstand überhaupt Erheblichkeit anerkennen wollen, würde eine gründliche Durchführung desselben Ihre Zeit viel zu sehr in Anspruch nehmen. Worauf nach meiner Ansicht hingearbeitet werden sollte, wäre allmählige Veränderung, d. h. Veredelung, nicht nur des Rebsatzes, sondern auch der Reb-Kultur, erstere mit Berücksichtigung der umgestalteten Konsumationsverhältnisse, letztere mit rationellerer Erwä-

gung dessen, was klimatisch gegeben ist, dann auch eine sorgfältigere, besser als bisher geleitete Weinbereitung.

Mögen diese wenigen Worte dem Gegenstande Ihre Aufmerksamkeit zuwenden. Sie würden in diesem Falle die Einleitung einer umfassenderen Behandlung sein, einer Arbeit, die vielleicht unter den Auspizien Ihrer Gesellschaft unserm Weinbau eine bessere Zukunft zu bereiten, Einiges beitragen dürfte.

2) Aufforderung zu Schonung derjenigen Thiere, welche Insekten und anderes schädliches Gewürm vertilgen

von O. Heer.

Pflanzen und Thierwelt bedingen sich gegenseitig in ihren Lebensäußerungen. Für tausend und aber tausend Thiere sind die Pflanzen als Nahrung angewiesen, ja die Thiere haben sich in so viel mehr Formen entfaltet, als die Pflanzen, daß durchschnittlich auf jede Pflanzenart mehrere von ihr lebende Thierarten geschaffen sind. Diese würden aber unstreitig die Pflanzenwelt in kurzer Zeit von der Erde wegfressen und vertilgen, wenn der Schöpfer nicht wieder besondere Vorrichtungen getroffen hätte, um den Pflanzen zu Hülfe zu kommen. Er hat wieder Tausende und Tausende von Thierformen geschaffen, welche zu Verminderung von jenen bestimmt sind und sie mit den wunderbarsten Trieben begabt, um auf die mannigfaltigste Weise jenen Zweck durch sie zu erreichen. Fast jedem pflanzenfressenden Thier ist durchschnittlich wieder ein anderes beigegeben, häufig aus derselben Klasse oder Ordnung, das seine Vermehrung in Maaß und Schranken zu halten bestimmt ist; wenn Ersteres in großen Massen sich entwickelt, so entwickelt sich auch Letzteres in größerer Zahl, um jenes in die ihm bestimmten Schranken zurückzuweisen. Es ist die Natur ein unendlich komplizirter Organismus, in welchem das Leben in unzählbaren Gestalten sich offenbart und von denen jede ein Werkzeug ist in der Hand Gottes, um einen ihm bestimmten und daher ihm eingeborenen Lebenszweck zu erfüllen.

Der Schöpfer beherrscht im Kleinen, wie im Großen mit tausend und aber tausend Mitteln das Reich der Natur, und der Mensch

kann in demselben, mit seinen kleinen Kräften, immer nur eine sehr untergeordnete Rolle spielen. Allein es ragt der Mensch über die ganze übrige Schöpfung gerade dadurch hinaus, daß er in seinem Wirken und Leben nicht durch Naturnothwendigkeit getrieben wird, sondern seiner Stellung, der übrigen Schöpfung gegenüber, sich bewußt werden und diese daher zu seinen Zwecken benutzen kann. Er ist mit Vernunft begabt, damit er, wenigstens innerhalb gewisser Schranken, gleichsam mit Theil nehme an der Beherrschung der Natur. Dies hat er von jeher in sofern geltend gemacht, daß er die ihm schädlichen Thiere zu vertilgen suchte, viel zu wenig dagegen beachtet er gewöhnlich diejenigen Thiere, welche ihn in diesen Bestrebungen unterstützen, ja gar häufig vertilgt er dieselben mit demselben Eifer, wie die ihm schädlichen Thiere, und fügt sich natürlich selbst, aus Unverstand, großen Schaden zu. Wie viele Spitzmäuse (Mützer) werden alljährlich erschlagen, und doch leben sie nicht etwa wie die Hausmäuse von unseren Nahrungsmitteln, sondern großentheils von Insekten und Würmern! wie viele Blindschleichen finden jeden Sommer durch Menschenhand den Tod, und doch vertilgen sie unzählige uns schädliche Insekten! Dasselbe thun auch die Eidechsen, die Fröschen und Kröten, die Igel, Maulwürfe und eine ganze Zahl von Vogelarten, und unverständig ist es daher dieselben zu verfolgen und ums Leben zu bringen. Doch nicht allein solche größeren, sondern auch unzählige kleinere Thiere aus der Klasse der Insekten haben dieselbe große Aufgabe erhalten. Von diesen sind freilich die Mehrzahl zu klein oder leben an zu verborgenen Orten, als daß wir irgend einen Einfluß auf sie ausüben könnten, auf der andern Seite gibt es aber eine Menge anderer, die wir mit geringer Mühe mit in den Bereich unserer Obhut und Sorge nehmen könnten und nehmen sollten, wäre es auch nur in sofern, als wir ihre absichtliche Tödtung sorgfältigst vermeiden. Dahin gehören vornämlich die Lauf- und Raubkäfer, allerdings kleine Thiere, die scheinbar nur kleine Kräfte repräsentiren, da sie an wenig Materie gebunden sind, die aber dennoch Großes zu unserm Nutzen ausrichten. Das zu zeigen, ist Zweck dieser Mittheilung, da dies bis jetzt noch viel zu wenig anerkannt ist.

1. Laufkäfer.

Es leben in der Schweiz wohl über 500 Arten von Laufkäfern (486 schweizerische Arten habe ich in meinem Werke über die Schweizerkäfer beschrieben), welche in Millionen und Millionen von Individuen sich über die Schweiz ausgebreitet haben. Es sind dies jene Käfer mit starken Zangen, fadenförmigen Fühlhörnern und ziemlich langen Laufbeinen, welche so schnell und lebhaft in Gärten, Aeckern, Wäldern u. s. w. umherlaufen und da nach Nahrung suchen. Sie gehören zu den stärksten Insekten, welche mit den Pflanzenfressenden in stetem Kriege leben und unter ihnen eine ähnliche Rolle spielen, wie die Bären, Wölfe u. s. w. unter den Großen, und dadurch für den Menschen äußerst nützlich werden, da jene kleinen Thiere, welche ihnen zur Nahrung angewiesen sind, unseren Kulturen den größten Schaden bringen. Von den größeren Arten kommen am häufigsten bei uns vor, das Goldhähnchen, das durch seine goldgrüne Oberseite, gefurchten Flügeldecken und die gelbrothen Beine sich auszeichnet, und der Gartenlaufkäfer, welcher, wie jenes, etwa einen Zoll lang ist, aber einen schwarz-violetten oder schwarzerzfarbigen Oberleib hat. Diese beiden Thiere leisten uns sehr große Dienste, namentlich durch Verminderung der Laubkäfer und Inger, der Maulwurfsgrillen und Würmer, wie der Schnecken. — Gewiß hat in letzter Zeit mancher von unsern Lesern, den Kampf zwischen diesen Käfern und den Laubkäfern mitangesehen, da man fast auf jedem Spaziergange Gelegenheit dazu hatte. Da die Laubkäfer durch einen ziemlich festen Panzer geschützt sind, sucht das Goldhähnchen immer zuerst ein Loch in die Flügeldecken zu beißen und zwar theils an der Seite des Körpers, theils an der Spitze. Wenn es ein Stück derselben weggerissen und sich so den Zutritt zu den weicheren Parthien des Laubkäferleibes geöffnet hat, beißt es sich dort ein, und frißt nun alle weichen Theile desselben heraus. Diese ganz ausgehöhlten Laubkäfer, die wir so häufig auf den Straßen antreffen, sind theilweise von solchen Laufkäfern getödtet worden, theilweise aber von einigen Vogelarten, welche die Laubkäfer ebenfalls aushöhlen. In der Regel beißen sich also die Goldhähnchen auf der Rückenseite des Laubkäfers ein, seltener

kommt es vor, daß sie ihnen die Köpfe ausreißen, und von dort aus dann die weichen Leibtheile herausfressen, oder daß sie durch Ausreißung der Beine auf der Brust eine Stelle zu erhalten suchen, von wo aus sie zu den innern Theilen den Zutritt erhalten. Nach Beobachtungen, die ich mit eingeschlossenen Goldhähnchen anstellte, verzehrt Ein Goldhähnchen alle zwei Tage Einen Laubkäfer. — Noch gieriger als auf die ausgewachsenen Laubkäfer sind die Goldhähnchen auf die Jungen derselben, auf die Inger, welche sie mit leichter Mühe überwältigen, da sie keine Vertheidigungsmittel haben. Da indessen die Inger in der Erde leben und keine Ausgänge nach Oben zu haben, sind sie durch ihren Aufenthalt geschützt, die Käfer werden daher nur dann zu ihnen gelangen können, wenn sie sich unter der obersten Rasendecke aufhalten.

Doch die Laufkäfer bemächtigen sich nicht allein solcher träger und unbeholfener Thiere, sondern selbst der Maulwurfsgrylen (Erdkrebsen, Twerführe) denen sie besonders gerne nachgehen. Bekanntlich ist eine ausgewachsene Maulwurfsgrylle gar viel größer, als ein Goldhähnchen, ist ferner mit starken Zangen und dicken, breiten, sehr starken Vorderbeinen bewaffnet, und doch muß sie in der Regel der überaus großen Behendigkeit und auch großen Kraft desselben unterliegen. Die Maulwurfsgrylle ist ein Nachtthier und ebenso das Goldhähnchen und wohl die meisten Laufkäfer, daher diese Kämpfe während der Nacht stattfinden, und nur diesem Umstande ist es wohl zuzuschreiben, daß früher noch Niemand genauere Beobachtungen darüber angestellt hat. Die Maulwurfsgryllen haben bekanntlich Höhlen in der Erde, wo sie ihre Brut in einem eigenthümlich gebildeten Neste unterbringen. Des Nachts, seltener am Tage, kommen sie zuweilen aus diesen Höhlen heraus, und laufen auf der Erde umher, wahrscheinlich weniger, um Nahrung zu suchen, als zu Fortpflanzungszwecken. Diesen auf der Erde umherlaufenden Maulwurfsgryllen stellen nun die größeren Laufkäfer, namentlich das Goldhähnchen, nach und suchen sich ihrer zu bemächtigen. Greifen sie dieselben von Vorne an, müssen sie immer den Kürzern ziehen; die Maulwurfsgrylle packt den Käfer mit den Zangen bei den Beinen oder Fühlhörnern, und schleudert ihn mit ihren Vorderbeinen weit von sich weg; es

geschieht dieß mit solcher Gewalt, daß die angepackten Beine oder Fühler des Käfers zwischen den Zangen der Grylle zurückbleiben, somit dem Käfer ausgerissen werden, woraus sich uns die vielen verstümmelten Laufkäfer erklären, welche wir im Freien antreffen. Gewöhnlich indessen packt der Käfer die Grylle nicht von Vorne, sondern an dem weicheren Hinterleibe an; er beißt sich dort so schnell als möglich ein; die Grylle springt denn unruhig umher, sucht sich auch wohl in die Erde einzugraben, seltener aber gelingt es ihr auf solche Weise den Käfer abzustreifen, und mehrmals habe ich gesehen, daß dieser so fest sich in den Hinterleib eingebissen hatte, daß er mit in die Erde hinabgezogen wurde und dort dann den Kampf so lange fortsetzte, bis die Grylle unterlag. Gewöhnlich sind übrigens bei solchen Anläßen mehrere Laufkäfer bei der Hand, und wie einer angepackt hat, springen die andern sogleich herbei, um Antheil an der Beute zu nehmen. Die von den Laufkäfern am Hinterleib angepackten Maulwurfsgrillen werden von hinten nach vorn zu ganz, bis auf die harten Theile aufgefressen, und zwar wird man nicht selten sehen, daß die Brust noch eine Zeit lang fortwandert und nach vorn sich mit Erfolg gegen alle Angriffe vertheidigt, während der ganze Hinterleib weggefressen ist. — Die Maulwurfsgryllen werden indessen von den Laufkäfern nicht nur außerhalb ihrer Wohnungen, sondern auch im Innern derselben angegriffen. Das Goldhähnchen geht in ihre Höhlungen herunter, um die Gryllen daselbst aufzusuchen. Haben diese den Kopf nach dem Ausgang der Höhle zu gerichtet, zieht der Käfer immer den Kürzern und kommt nach einiger Zeit unverrichteter Dinge, nicht selten wohl mit verstümmelten Beinen oder Fühlern, wieder zurück, hat die Grylle dagegen den Kopf nach Innen zu gekehrt, was z. B. der Fall ist, wenn sie die Höhle baut, kann sie der Käfer am Hinterleib anpacken und sie dann meistens überwältigen. Kleinere Exemplare sah ich öfters von den Käfern zur Höhle herausziehen, wobei die Käfer rückwärts gingen; größere Individuen dagegen werden in der Höhle unten verzehrt. Um zu sehen, ob diese Laufkäfer auch ganz ausgewachsene, große Gryllen zu überwältigen vermögen, brachte ich einmal ein ungewöhnlich großes

Exemplar in einen mit Erde theilweise angefüllten Kasten, und ließ es vorerst ruhig seine Höhle bauen; dann wurden Goldhähnchen und Gartenlaufkäfer in den Kasten gebracht; die letzteren gingen nicht in die Höhle herunter, wohl aber die Goldhähnchen und zwar besonders des Nachts. Daß ein Kampf in der Zeit vor sich ging, bewiesen die eigenthümlichen Töne, welche die Grylle hervorbrachte, wie der Umstand, daß einige Male verstümmelte Käfer aus der Höhle zurückkamen; jedoch vermochten sie die Grylle nicht zu überwältigen. Diese kam alle Abend aus der Höhlung herauf, streckte den Kopf und die Brust heraus, wagte es aber nie, die Höhle ganz zu verlassen; sie zog sich immer wieder zurück, besonders wenn ein Käfer in ihre Nähe kam, der dann aber zuweilen ihr in die Höhle nachfolgte. Nach 8 Tagen nahm ich die Grylle heraus und sah, daß sie in Folge des Kampfes mit den Caraben die Schwanzspitzen eingebüßt und ferner mehrere tiefe Wunden am Hinterleib erhalten hatte. Wenn nun allerdings solche großen Exemplare von Maulwurfsgryllen den Laufkäfern einen wirksamen Widerstand entgegenzusetzen vermögen, ist dieß doch bei allen kleineren nicht der Fall, und von ganz jungen werden gewiß ungeheure Massen mit leichter Mühe von ihnen vertilgt.

Die Regenwürmer, welche auch eine Lieblingsnahrung der Laufkäfer sind, bemeistern sie mit leichter Mühe, wenn sie dieselben außerhalb ihrer Höhlungen finden. Die meiste Zeit bringen indessen die Würmer in schlüpfrigen Gängen zu, in welchen sie sich mit großer Schnelligkeit fortbewegen können; da können sie ihnen in keiner Weise zukommen, des Nachts aber und zwar bekanntlich öfter schon am Abend bei der Dämmerung, kommen die Würmer theilweise aus ihren Wohnungen heraus, theils um Nahrung zu hohlen, theils aber auch zur Paarung, bei welcher nur ein Theil des Leibes durch die Erde geschützt wird. Diesen gehen nun die Laufkäfer nach, und suchen sich ihrer zu bemächtigen. Oefter habe ich gesehen, wie solche Laufkäfer Würmer, die nur einen Theil des Körpers über die Erde hinausstreckten, anpackten und aus der Höhle herauszogen, öfters aber auch, daß sich die Würmer ihren Zangen zu entwinden wußten und in ihre Wohnungen zurückschossen. Bemerkenswerth ist, mit welcher

Schnelligkeit die Regenwürmer in der Regel in ihre Höhlungen sich zurückziehen, wenn ein Laufkäfer sich ihnen naht. — Werden die Regenwürmer ganz außerhalb ihrer Wohnungen angepackt, so suchen sie sich durch spiralige Windungen ihres Körpers zu retten. Nicht selten gelingt es ihnen, sich den Zangen der Laufkäfer zu entwinden, allein diese beißen dann sogleich wieder an einer anderen Stelle ein, und der Wurm ist verloren.

Mühsamer ist für die Laufkäfer die Schneckenjadt, da sich die Schnecken durch den kalkigen Schleim, den sie in Masse aussondern können, gegen dieselben vertheidigen. Die schallosen Schnecken haben allein diesen Schleim zu ihrer Vertheidigung. So wie ein Laufkäfer sie anbeißt, lassen sie denselben fahren, bedecken sie sich mit einer weißlichten, klebrigen Substanz, welche die Mundtheile der Käfer verkleistert, so daß sie sich oft lange Zeit abmühen müssen, um sich vermittelst ihrer Vorderbeine wieder zu reinigen. Bei den kleineren Schneckenarten haben sie freilich die Haut ziemlich bald durchbissen, dann haben sie gewonnen, und eine Masse von jenen schädlichen, kleinen, weißen Gartenschnecken werden alljährlich von ihnen vertilgt. Die mit Schalen versehenen Schnecken ziehen sich sogleich, wie ein Laufkäfer sie angreift, in ihr Haus zurück, und die größeren ziehen dann nicht selten die Laufkäfer, wenn sie sich stark eingebissen haben, mit in das Haus hinein. Sie wissen sich zwar immer wieder loszumachen, sind dann aber so gänzlich von jenem klebrichten, kalkartigen Schleime überkleistert, daß sie sich nur mit Mühe völlig zu reinigen im Stande sind. Die ausgewachsene Weinbergschnecke (unsere gewöhnliche größte Schnecke) vermögen die Laufkäfer nicht zu bemeistern, wenn sie unverletzte Schalen hat; haben diese aber an einer Stelle ein Loch, so beißen sie sich dort ein, und auch diese Schnecken werden allmälig von ihnen aufgezehrt. Die kleineren Hausschnecken, wie die Gartenschnecken, Buschschnecken u. s. w., die vermögen dagegen auch die Schalen nicht gegen das Goldhähnchen zu schützen, obwol es allerdings oft längere Zeit andauert, bis es solche zu überwältigen vermag. Auch die ausgewachsenen Laufkäfer vermindern also die Schnecken, doch ziehen sie allerdings denselben Würmer, Maulwurfsgryllen und Inger vor, wenn sie solche haben

können; die Jungen der größeren Laufkäfer scheinen dagegen nur von kleinen Schnecken zu leben. Es sind dies kohlschwarze, glänzende, dünne, aber ziemlich lange Würmer, mit kurzen Beinen, die aber dessenungeachtet doch sehr schnell laufen können, und häufig in Gärten und Feldern gesehen werden, obwol sie die größte Zeit des Tages in kleinen Höhlen, in der Erde zubringen. Ich habe dieselben mit sehr verschiedenen thierischen und pflanzlichen Stoffen aufzuziehen gesucht, allein nie sah ich sie was anderes angreifen, als kleine Schnecken.

Da diese Käfer daher jung, wie ausgewachsen, von Thieren leben, welche unseren Gärten und Feldern den größten Schaden bringen, müssen sie für uns von unberechenbarem Nutzen sein, und eine sehr wichtige Stelle im Haushalte der Natur überhaupt einnehmen. Das Goldhähnchen ist übrigens für uns viel nützlicher, als der Gartenlaufkäfer, da ersteres die uns schädlichen Thiere in ihren Schlupfwinkeln aufsucht, während letzterer, obwol eben so groß, doch viel weniger unternehmend und weniger kühn, sich lieber an todte Thiere hält, und nur selten sich mit Lebenden in einen Kampf einläßt.

Diese beiden genannten Laufkäfer sind die häufigsten größern Arten, doch haben wir noch mehrere, welche ebenfalls in nicht geringer Zahl auftreten, so der lederartige, der kohlschwarze und größte von unsern Laufkäfern, der gekörnte und der gegitterte Laufkäfer, welche oben Bronzefarben sind und auf den Flügeldecken erhabene Längsrippen und dazwischen Reihen von Höckerchen besitzen u. A., welche ebenfalls an Verminderung der uns schädlichen Insekten arbeiten, obwol sie allerdings nicht so viel ausrichten, wie das Goldhähnchen, da sie nicht so rührig und gefräßig sind, wie dieses. Zu bedauern haben wir, daß der Puppenräuber, welcher durch seine violette Brust und goldfarbigen Flügeldecken so sehr sich auszeichnet, nicht häufiger bei uns vorkommt, da dieser auch auf die Bäume geht und den so schädlichen Baumraupen nachstellt. Man hat neuerdings wieder die Erfahrung gemacht, daß in Gegenden, in welchen die Baumraupen ungeheure Verheerungen anrichteten, diese Puppenräuber, die aber passender Raupenjäger heißen

sollten, dermaßen sich vermehrten und den Raupen zusetzten, daß sie dieselben großentheils von den Bäumen vertilgten. — Es mag dies hinreichen, um Jedermann zu überzeugen, wie wichtig es sei, diese Thiere möglichst zu schonen und zu zeigen, wie thöricht es sei, wenn dieselben zertreten werden, oder wenn man alle Thiere, welche, in den zum Einfang von schädlichen Insekten in den Gärten eingegrabenen, Töpfen gefangen werden, tödtet, indem man dadurch mit den schädlichen so viele nützlichen umbringt und dadurch den Nutzen, den diese Maßregel bei zweckmäßiger Ausführung unzweifelhaft leistet, wieder völlig aufhebt. Ein verständiger Pflanzenfreund wird jeden Morgen die Töpfe erlesen lassen und allen ihm nützlichen Thieren, welche nebst den schädlichen in die Grube gefallen, die Freiheit wieder geben. — Doch wir sollen diese Thiere nicht nur schonen, sondern noch einen Schritt weiter gehen und ihre Vermehrung möglichst fördern. Vieljährige Beobachtungen, welche ich über die Naturgeschichte der Laufkäfer angestellt habe, haben mir gezeigt, daß diese Thiere zwar sehr lange hungern können, bald dagegen bei Mangel von Wasser absterben, darum halten sie sich besonders gerne an feuchten, schattigen Orten auf, und finden sich nicht oder doch nur selten an ganz trockenen, heißen Stellen. Es sollte daher in jedem Garten, schon um dieser nützlichen Thiere willen, wo möglich für ein feuchtes, wässriges, schattiges Plätzchen gesorgt und dieses mit einzelnen platten Steinen belegt werden, um ihnen Schutz und Unterkunft zu gewähren.

2. Raubkäfer.

Eine ähnliche Bedeutung im Haushalte der Natur, wie die obenerwähnten Thiere, haben die Raubkäfer, jene meist langgestreckten Käfer, deren Flügeldecken den Hinterleib nicht ganz decken, damit sie denselben beim Laufen in die Höhe richten können. Sie treten bei uns noch in mehr Arten auf, als selbst die Laufkäfer (in meiner Schweizerfauna habe ich 604 Arten beschrieben) und ebenfalls in unzähligen Individuen; da sie jedoch durchschnittlich bedeutend kleiner sind, als die Laufkäfer, sind sie mehr an die kleineren Insekten gewiesen. Von den größeren Arten kom-

men in unseren Gegenden am häufigsten der stinkende, der blaue und der cäsarische Raubkäfer vor, welche zeitenweise gar häufig uns begegnen. Diese haben eine ganz andere Art, sich ihrer Beute zu bemächtigen, als die Laufkäfer; sie halten sich unter Steinen, Laub oder in Erdspalten verborgen, und passen da den vorübergehenden Thierchen auf, auf welche sie katzenartig hervorspringen und mit ihren Zangen zu packen suchen. Sie sind daher gewissermaßen die Stellvertreter der katzenartigen Thiere unter den Insekten, während die Laufkäfer der Wölfe. — Auch ihre Jungen (die Larven) suchen mehr durch List sich der Thierchen zu bemächtigen. Sie bauen sich Gruben in den Boden, verstecken ihren Leib in die Erde und passen da, zuunterst in der Grube, mit aufgesperrten Zangen den unglücklichen Thierchen auf, welche zufällig in die Höhle herabfallen, die dann sogleich gepackt und umgebracht werden. Ich habe solche Larven besonders mit kleineren Raupen, Würmern und Schnecken groß gezogen, deren sie eine große Zahl vertilgen, und dadurch ebenfalls sich um unsere Kulturen verdient machen.

2. Notizen.

1) Zu Anfang dieses Jahres sind zwei der verdientesten und berühmtesten Veteranen der Landwirthschaft gestorben, von Dombasle zu Nancy und J. N. H. Schwerz in Koblenz. Beide erreichten ein hohes Alter, und haben durch ihre gemeinnützigen Bestrebungen einen äußerst großen Einfluß auf einen rationellern Betrieb der Landwirthschaft ausgeübt. Beide haben durch Verbesserung der Ackergeräthschaften sich große Verdienste erworben, und die Dombasleschen und Schwerzischen Pflüge haben ihre Namen auch in die Hütten der Landleute gebracht, und werden ihnen noch lange ein ehrendes Andenken bewahren. Wir befreuen uns, hier mittheilen zu können, daß die berühmte Fabrik von Ackergeräthschaften von Dombasle zu Nancy von seinem Schwiegersohne, Hrn. E. von Meixmoron-Dombasle, übernommen wurde, so daß die Dombasleschen Pflüge auch in Zukunft von da bezogen werden können.

2) Aus einer vergleichenden Zusammenstellung des Werthes verschiedener Gattungen von Viehfutter von Dr. Rham (Sprengels Allg. landw. Monatsschrift X. 2., S. 228) geht hervor, daß 100 ℔ des besten Heues im Futterwerth gleichkommen: 102 ℔ Nachmath, 90 ℔ Klee, in vollkommen entwickelter Blüthe zu Heu gemacht, 88 ℔ Klee vor Entwicklung

der Blüthe getröcknet, 98 ℔ Klee zweiten Schnittes, 98 ℔ Luzerneheu, 89 ℔ Esparsetthen, 91 ℔ Wickenheu, 410 ℔ grünen Klee, 487 ℔ grüne Wicken, 275 ℔ grünen Mais, 541 ℔ Kopfkohlblättern, 600 ℔ Rübenblättern, 300 ℔ Kartoffelkraut, 374 ℔ Weizenstroh aus der Scheune, 442 ℔ Roggenstroh, 195 ℔ Haferstroh, 153 ℔ Erbsenstroh, 140 ℔ Bohnenstroh, 201 ℔ rohe Kartoffeln, 175 ℔ gedämpfte Kartoffeln, 220 ℔ weiße schlesische Rüben, 339 ℔ Runkelrüben, 276 ℔ Möhren, 287 ℔ Kohlrüben, 308 ℔ schwedische Rüben, 54 ℔ Roggenkörnern, 45 ℔ Weizen, 54 ℔ Gerstenkörnern, 59 ℔ Hafer, 50 ℔ Wicken, 45 ℔ Erbsen, 45 ℔ Bohnen, 64 ℔ Buchweizen, 57 ℔ Mais, 47 ℔ Kastanien, 68 ℔ Eicheln, 50 ℔ Roßkastanien, 69 ℔ Leinkuchen, 105 ℔ Weizenkleie (Grüsch), 109 ℔ Roggenkleie, 73 ℔ trockene Lindenblätter, 83 ℔ Eichenblätter.

3) In einigen Gemeinden des Kantons Zürich, so namentlich Horgen, Thalweil und Oberrieden, hat sich die gemeine Schuppenwurz (Lathraea squamaria) schon seit vielen Jahren in die Weinberge eingenistet, und richtet dort großen Schaden an, indem diese Schmarotzerpflanze die Reben, an deren Wurzeln sie sich ansaugt und ihnen den Saft entzieht, zu Grunde richtet, was noch dadurch befördert wird, daß sie den Boden immer naß erhält. Stellenweise dringen die unterirdischen Stengel bis 8, ja 10 Fuß in die Erde herunter, daher es äußerst schwer hält, die Pflanze, die darum hier unter dem Namen der böse Blume bekannt ist, auszurotten. Es haben einige Weinbergbesitzer die Erde bis auf 8 Fuß herunter ausgegraben, den Grund mit Kalk ausgegossen und mit frischer Erde überdeckt, und doch erschien diese Pflanze nach einiger Zeit wieder an derselben Stelle. Da die Schüppenwurz aus den Wurzeln holzartiger Pflanzen die Nahrung zieht, so aus denen unserer Obstbäume in unseren Baumgärten, wo sie nicht selten vorkommt, ebenso aus denen von Haselstauden in den Wäldern und also, was uns aber ganz neu war, auch denen der Weinrebe, wird sie wohl zu Grunde gehen müssen, wenn die Weinreben für einige Zeit entfernt und durch krautartige Kulturpflanzen ersetzt werden, ein Mittel freilich, das nur im äußersten Nothfall angewendet werden kann. Sind wohl anderwärts andere Mittel zu Vertilgung dieser Pflanze bekannt?

4) Gegen den Glanzkäfer (Nitidula aenea, bei uns Pfeifer genannt), welcher im Reps oft so große Verheerungen anrichtet und nicht selten die ganze Erndte verdirbt, soll der Gyps ein ganz vorzügliches Mittel sein. Es wird mit dem Ausstreuen desselben so lange gewartet, bis die ersten Blüthenknospen erscheinen. Durch den Gyps werde der Blüthenprozeß bedeutend befördert, und da er gerade in die Periode falle, wo der Käfer sich entwickelt, bleibe diesem zu seinen Verwüstungen wenig Zeit. (Sprengels Monatsch. XI., 47.)

(Hierzu eine Beilage.)

3. Land- und Gartenbauverein des Kant. Zürich.

1. Sitzung des Vorstandes vom 21. Mai.

1) Es werden vom Quästor, Hrn. Rechenschreiber Nüscheler, die Rechnungen vorgelegt, welche vorher von einem Mitgliede des Vorstandes genau geprüft, in allen Theilen als richtig und mit größter Sorgfalt zusammengestellt befunden worden waren, es wird daher beschlossen, sie der Hauptversammlung zur Genehmigung vorzulegen.

2) Der Präsident stattet Bericht ab über die Unterhandlungen mit dem Stadtrath, in Betreff eines, an den landwirthschaftlichen Garten anstoßenden, Stück Schanzenlandes, welches der Vorstand zur Benutzung zu erhalten wünscht. Der Präsident wird ermächtigt einen Vertrag abzuschließen, wenn dies Land unter ähnlichen Bedingungen, wie das vom Staat erworbene, zu erhalten sei.

3) Es wird beschlossen, für das Versuchsland 3 Zentner Guano anzuschaffen.

4) Es beschließt der Vorstand, dem Verein folgende theils schweizerische, theils ausländische Freunde und Beförderer des Land- und Gartenbaues zu Ehrenmitgliedern vorzuschlagen: die Herren Regierungsrath Kasthofer in Bern, Archivar Ehrenzeller in St. Gallen, Prof. Alph. de Candolle und Strekeisen-Moultou in Genf, Ch. H. Godet, Inspektor der Schulen in Neuchatel, Forstinspektor Gehret in Aarau, J. H. Imthurn in Schaffhausen, und Lütschg, Vorsteher der Linthkolonie; von auswärtigen: die Herren Poitaux, Generalsekretär der Gartenbaugesellschaft in Paris, Prof. Unger in Grätz und Freiherrn von Babo.

2. Bericht über die am 21. Mai abgehaltene Frühlingssitzung des Vereines.

1) Der Präsident, Prof. Heer, eröffnet die Sitzung mit einer Rede, worin er über den Gang der Gesellschaft Bericht ablegt, und auf die großen noch zu lösenden Aufgaben des Vereines hinweist. Das wichtigste Erwerbniß, welches der Verein gemacht hat, ist unstreitig der landwirthschaftliche Garten, welcher dem Verein größere Mittel zu Erreichung seiner Zwecke an die Hand gibt. Am meisten dürfen wir von demselben erwarten für Einführung neuer Garten- und Ackerpflanzen, von welchen alle neuen, die einen Fortschritt zu bringen versprechen, hier kultivirt werden sollen. Denjenigen, welche von allen solchen Versuchen nur geringe Erwartungen hegen, wird zu bedenken gegeben, daß in diesen Gebieten die kleinsten Veränderungen, welche im Einzelnen einen kaum merklich größeren Ertrag bringen, die Gesammtproduktion, wie sie sich allgemein verbreiten, steigern und so den allgemeinen Wohlstand auf ungeahndete Weise heben.

Wenn wir z. B. bei der Kartoffelkultur durch Einführung einträglicherer und nahrhafterer Sorten auch nur einen Mehrertrag von 2 Prozent von der Gesammtproduktion zu erzielen im Stande wären, so würde schon dadurch allein eine Masse Nährstoff mehr aus demselben Boden, mit gleicher Mühe und Arbeit gewonnen. Bei der fast eine halbe Mill on Malter betragenden Kartoffelproduktion des Kantons würden wir damit dem Kanton ein jährliches Geschenk von 10,000 Maltern machen, und ähnlich verhält es sich mit dem Getreidebau und überhaupt allen Kulturzweigen, an welchen ein großer Theil der Bevölkerung Theil nimmt. Auch für den Weinbau wird diese Anstalt nicht ganz ohne Frucht bleiben, obwol allerdings der Raum nicht gestattet, größere Massen von Rebensetzlingen, zum Zwecke weiterer Verbreitung, zu ziehen, wohl aber zu Unterbringung eines Sortiments aller wichtigeren Weinrebensorten, deren schon diesen Frühling 88 ausgepflanzt wurden. Es wird dieses Sortiment zu Bestimmung und Feststellung der in diesem Felde so verwickelten Nomenklatur wichtige Dienste leisten, und auch dem praktischen Weinbauer vielfache Belehrung und Anregung geben, da er hier eine Menge Rebensorten in ihrer relativen Ertragsfähigkeit vor sich sieht. Zu bedauern ist, daß der Garten zu Anlegung einer Obstschule viel zu klein ist, und auch die Mittel zu Unterhaltung einer solchen Anstalt noch nicht vorhanden wären. Da eine genau bestimmte und sorgfältig unterhaltene Obstschule das beste Mittel an die Hand gäbe, der traurigen Verwirrung, die, hinsichtlich der Nomenklatur, in den meisten Baumschulen herrscht, zu steuern, durch sie ferner durch Austheilung von Impflingen so manche guten Sorten verbreitet werden könnten, muß die Gründung einer solchen stetsfort im Auge behalten werden.

Durch das Versuchsland sollen neue Nutzgewächse in den Kanton eingeführt und verbreitet werden. Zu selbem Zwecke schaffte der Verein auch Sämereien von einigen Nutzpflanzen (Kamtschakahafer, rheinischen Klee, preußischen Lein) an, und theilte sie zu kostenden Preisen unter den Mitgliedern aus; er ließ ferner 28,000 Stück Hopfensetzer, von der besten grünrebigen frühen und späten Sorte, aus der Gegend von Bamberg, kommen, wovon 26,000 Stück bis jetzt abgegeben wurden. — Da diese in einigen Jahren bereits $^1/_{10}$ des jährlichen Hopfenbedürfnisses befriedigen können, ist dies ein vielversprechender Anfang, der aber nur dann zu dem gehofften Resultate führen wird, wenn der Verein durch fortwährende Aufmunterung und durch Inspizirung der Hopfengärten diese Kultur unterstützt und die Hopfenpflanzer sorgfältig, die zwar nicht schwierigen, aber doch Sorgfalt und Aufmerksamkeit erfordernden Manipulationen sich aneignen, was wesentlich durch die Anleitung zum Hopfenbau erleichtert werden wird, welche vom Vereine ausgegeben und verbreitet wurde.

Wenn wir auch die Leistungen des Vereines im verflossenen Halbjahr mit Befriedigung überblicken dürfen, dürfen wir doch nicht vergessen, daß wir überall erst gesäet haben. Es wurde nach verschiedenen Richtungen hin zu bauen angefangen, allein nur unermüdeter und ausdauernder Eifer wird uns zum Ziele bringen, und zwar wird dies uns um so sicherer gelingen, je mehr sich der Verein über alle Kantonstheile verbreitet, daher alle Vereinsmitglieder die Pflicht haben, die Vorurtheile, welche noch hier und da gegen den Verein bestehen, zu überwinden. — Am meisten hindert noch die Ausbreitung unseres Vereins ein gewisses Mißtrauen von Seite des eigentlichen Bauernstandes. So viele mögen wohl glauben, es sei mehr ein Herrn-Verein und weniger für den eigentlichen Landwirth berechnet. Diejenigen, welche außerhalb des ländlichen Gewerbslebens sich befinden, mögen wohl manche denken, die kennen den wahren zur Zeit gerade bestehenden Zustand der praktischen Landwirthschaft in allen ihren Einzelnheiten nicht, wissen nicht was zu verbessern am allermeisten Noth thue; so häufig seien die Mängel, denen sie abhelfen wollen, nur eingebildet und werden von dem Landwirthe nicht empfunden. Es treffen daher die, mehr ins Blaue gehenden Maßregeln und Vorschläge, die wunden Flecken nicht, und können daher nirgends recht ins Leben eingreifen. Alle die so von unserem Vereine denken mögen, verweisen wir auf die ganze, rein praktische Thätigkeit des Vereins, es zeugen alle seine bisherigen Unternehmen dafür, daß er jene Klippe wohl kennt und nach bestem Vermögen zu vermeiden sucht; wir verweisen ferner auf jene nicht unbeträchtliche Zahl von Vereinsmittgliedern, welche praktisch, wie theoretisch sich mit der Landwirthschaft beschäftigen, welche ganz mitten aus diesem landwirthschaftlichen Leben herauskommen und in hohem Maße befähigt sind, die wahren Bedürfnisse unserer Landbauer zu kennen. Und auch diejenigen, welche aus bloßem Interesse für landwirthschaftliche Bestrebungen an demselben Theil genommen haben, die beweisen eben gerade durch diese Theilnahme, daß es ihnen daran gelegen ist, diese Bedürfnisse kennen zu lernen, und zu Befriedigung derselben mit hülfreiche Hand zu leisten. — Es hat indessen unser Verein nicht allein bei den Landwirthen, sondern auch den Garten- und Blumenfreunden noch nicht die wünschbare Theilnahme gefunden. Zwar ist der Verein so glücklich, alle bedeutenderen Kräfte, welche der Kanton in dieser Richtung besitzt, in sich vereinigt zu haben, Kräfte, auf welche der Verein stolz sein darf, und die seine jährlichen Versammlungen auf eine so anziehende Weise verschönern und verherrlichen. Aber eben gerade darum dürfen wir uns billig darüber wundern, daß noch so viele Garten- und Blumenfreunde uns ferne geblieben, daß namentlich in den Seegegen-

den, die mit den reizendsten Gartenanlagen bedeckt sind, noch immer viel zu wenig Theilnahme für unsere Bestrebungen sich kund geben will.

Zu weiterer Verfolgung der Vereinszwecke wird, neben der Fortführung des bereits Begonnenen, die Verbindung mit auswärtigen Land- und Gartenbaugesellschaften, wie mit allen inländischen, namentlich kantonalen Vereinen, welche ähnliche Zwecke verfolgen, dienen, wozu das neue Versuchsland die besten Mittel an die Hand geben wird, indem die dort gezogenen Nutzpflanzen, theilweise wenigstens, durch solche Vereine weiter in den Bezirken verbreitet werden können. Als eine der wichtigsten, noch zu lösenden Aufgaben des Vereines tritt uns die Anregung zu Gründung landwirthschaftlicher Schulen entgegen. 3/4 der Kantonsbevölkerung nährt sich von Landwirthschaft, und doch wird bei Bildung der Jugend auf diese keine Rücksicht genommen. Es ist daher hohes Bedürfniß, daß auch dieser Theil der Bevölkerung mehr beachtet und auch ihm die Möglichkeit gegeben werde, sich die nöthigen Kenntnisse zu rationellem und einträglicherem Betrieb seines Berufes zu erwerben. Theilweise kann dies schon dadurch geschehen, daß in den Sekundarschulen in den Landestheilen wenigstens, welche fast ausschließlich sich mit Landwirthschaft beschäftigen, mehr Rücksicht auf Landbau genommen wird; nicht daß da ein förmlicher Kursus über Landwirthschaft gegeben werden könnte, wohl aber sollte der naturgeschichtliche Unterricht sich ganz an die Landwirthschaft anschließen, es sollten bei Auswahl des Lesestoffs, bei zu bearbeitenden Aufsätzen, Beispielen u. s. w. auch landwirthschaftliche Gegenstände zu Grunde gelegt und dadurch Sinn und Liebe für diese, so äußerst wichtige, Berufsart geweckt und erhalten werden. In vollem Maße werden indessen unsere jetzigen Schulen das angedeutete Bedürfniß nie befriedigen können. Es sollten zu diesem Zwecke eigentliche Ackerbauschulen gegründet werden; durch sie wird nicht allein der Kopf, sondern auch die Hand gebildet, in diesen eignen sich die Schüler die Fähigkeiten an, die sie in ihrem künftigen Berufe gebrauchen. Solche Ackerbauschulen, von tüchtigen, mit der Landwirthschaft, unseren Bedürfnissen und Verhältnissen genau vertrauten Männern geleitet, die können gar viel mehr für Verbesserung und Hebung der Landwirthschaft thun, als Vereine und ähnliche Anstalten, die vorzüglich auf Belehrung sich beschränken müssen; denn hier werden die jungen Leute in die besten Betriebsmethoden *eingeübt*, diese ihnen *angewöhnt* und die Erklärungen, warum dies oder jenes so und nicht anders gemacht werden müsse, die werden ganz anders in Fleisch und Blut übergehen, wenn dieselben sich an diesich ergebener Resultate anknüpfen lassen, als wenn man ihnen nur dieselben vorerzählt.

Die Wichtigkeit solcher Ackerbauschulen, ja die Nothwendigkeit der-

selben, wird allmählig überall anerkannt. Wir sehen aber, daß in den benachbarten Ländern, ja bereits in den benachbarten Kantonen, dieß Bedürfniß nicht nur lebhaft gefühlt, sondern daselbst mit Aufwand bedeutender Kräfte an Befriedigung desselben gearbeitet wird; es ist daher gewiß keine der letzten Aufgaben des Vereines, daß er auch bei uns, wo man noch am wenigsten darauf vorbereitet ist, die öffentliche Meinung darüber aufkläre und das Bedürfniß zur allgemeinen Anerkennung bringe, dann werden sich auch die Mittel zur Ausführung finden.

2) Nach Verlesung und Genehmigung des Protokolles legt der Quästor, Herr Rechenschreiber Rüscheler, die Rechnung vor, und gibt eine Uebersicht über die Einnahmen und Ausgaben des Vereines. Eingenommen wurden bis zum 1. April Frk. 1094. Rp. 29., nemlich: an Beiträgen der Mitglieder Frk. 193., Einstandsgelder neuer Mitglieder Frk. 44., Lesegelder Frk. 68., an Geschenken Frk. 126. Rp. 60., von den Ausstellungen Frk. 657. Rp. 96., von verkauften Samen Frk. 4. Rp. 73. Ausgegeben wurden Frk. 700. Rp. 7., nemlich für die Bibliothek Frk. 210. Rp. 34., Ausstellungen Frk. 267. Rp. 4., Ankauf von Samen und Pflanzen Frk. 108. Rp. 13., Allerlei Frk. 114. Rp. 56. Es bleiben daher der Gesellschaft Frk. 394. Rp. 22., wovon Frk. 320. kapitalisirt wurden. Es wird vom Vereine die Rechnung genehmigt und dem Quästor für die sorgfältige und genaue Führung derselben der wärmste Dank ausgesprochen.

3) Herr Rechenschreiber Rüscheler stattet der Gesellschaft einen ausführlichen Bericht ab über den landwirthschaftlichen Garten und legt der Gesellschaft den darüber abgeschlossenen Vertrag, wie das Resultat der veranstalteten Kollekte vor. Auf seinen Antrag genehmigt der Verein die bis zur Stunde zu obigem Zwecke getroffenen Veranstaltungen, überträgt dem Vorstand die weitere Besorgung des landwirthschaftlichen Gartens und eröffnet ihm für das nächste Halbjahr Frk. 150. als Kredit für den Unterhalt des Gartens.

4) Der Vorstand hatte in einer frühern Sitzung (m. s. S. 32) beschlossen, die Bildung von Aktienvereinen zu Anschaffung verbesserter landwirthschaftlicher Geräthschaften in den Gemeinden anzuregen und einen Bericht über den günstigen Fortgang einer ähnlichen Anstalt in Tägerweilen zu veröffentlichen. Da sich aber die Sache bis jetzt verzogen, hat Junker Escher von Berg dem Verein einen Bericht über diese Angelegenheit vorgelegt. Es wurde allgemein anerkannt, daß solche Aktienvereine sehr wesentlich die Bodenbearbeitung erleichtern und vereinfachen können, und für unser Land um so wünschenswerther seien, da auch die kleinen Landbesitzer dadurch in den Stand gesetzt werden, sich mit den neuern, verbesserten landwirthschaftlichen Geräthschaften bekannt zu machen.

Es wurde eine Kommission zu näherer Prüfung dieses Gegenstandes niedergesetzt und Junker Escher beauftragt, das Resultat dieser Berathung in unserem Vereinsblatte zu veröffentlichen.

5) Junker Escher trägt dem Vereine eine Abhandlung „Gedanken über die Weinbauverhältnisse im Kanton Zürich" vor, welche in diesem Hefte abgedruckt ist. Es gab dieser wichtige Gegenstand zu einer einläßlichen Diskussion Veranlaßung, in welcher von allen Seiten sich das lebhafteste Interesse für denselben kund gab, und der Wunsch ausgesprochen wurde, daß Junker Escher dem Vereine in der Folge die Mittel und Wege vorschlagen möchte, die zu der so wünschbaren Verbesserung des Weinbaues führen können.

6) Herr Obergärtner Regel hält einen Vortrag über den Guano. Die neueren Berichte lauten sämmtlich sehr günstig über dieses neue Düngmittel, so daß die in diesen Blättern früher (S. 82 des vorigen Jahrgangs) ausgesprochene Ansicht, daß die Einführung desselben nach Europa sich nicht der Mühe lohnen würde, zurückgenommen werden muß, indem die Guanodüngung, wenigstens gegenwärtig, noch wohlfeiler zu stehen kommt, als die Stallmistdüngung, indem nur sehr kleine Quantitäten angewendet werden müssen. Man rechnet, daß $2^1/_2$ Zentner Guano eine gewöhnliche Düngung mit Stallmist ersetzen würden; der Zentner trocknen Guanos möchte franko hier in der Schweiz auf ungefähr 10 Zürch. fl. zu stehen kommen, also die zu einer Juchart erforderliche Düngung auf ungefähr 25 — 30 fl. Für den Graswuchs ist die Guanodüngung am zuträglichsten, weshalb sie des leichten Transportes halber für magere Berg- und Alpentristen besonders wichtig werden dürfte. Eine Subscription, welche zu Herbeischaffung von 20 Zent. Guano veranstaltet wird, erhält die nöthigen Unterschriften, daher durch den Vorstand in nächster Zeit das angegebene Quantum herbeigeschafft werden wird.

7) Sämmtliche vom Vorstand vorgeschlagene Ehrenmitglieder werden vom Vereine aufgenommen.

8) Es werden 9 Preisrichter erwählt, zur Beurtheilung der diesjährigen Blumenausstellung und Vertheilung der dafür bestimmten Preise.

Da die Zeit schon weit vorgerückt war, konnten die Berichte und Anträge zu öfterer Versammlung des Vereines nicht mehr vorgelegt und besprochen werden. Der Verein begab sich in die Aula, um dort die Blumenausstellung in Augenschein zu nehmen und vereinigte sich später zu einem fröhlichen Mittagsmahle im Storchen.

Nachmittags begab sich der Verein in den landwirthschaftlichen Garten, zu Besichtigung der neuen Anlagen.

4. Amtlicher Bericht über die Blumenausstellung vom 21. — 24. Mai 1844 zu Zürich, in Auftrag der Herren Preisrichter

von E. Regel.

Zum Ausstellungslokal diente, wie früher, die Aula des Hochschulgebäudes, welche vom hohen Senate der Gesellschaft zur Disposition gestellt wurde. Wenn in dem vergangenen Jahre die ganze Anordnung schon geschmackvoll genannt werden konnte, so war dies dieses Mal noch in viel höherm Grade der Fall, da mehrere großartige, von abgeschnittenen Blumen ausgeführte Parthien dem Arrangement einen ganz eigenthümlichen Reiz verliehen. Leicht ersichtlich war es an der Zierlichkeit und dem Geschmack der Ausführung, daß diese wiederum zarten Händen ihren Ursprung verdankten, und nur das war zu bedauern, daß das mit so vieler Mühe Zusammengestellte, das Auge nur für so kurze Zeit erfreuen sollte, um dann wie ein flüchtiger froher Traum nur noch in der Erinnerung fortzuleben.

Dem Eingange des Saales gegenüber war der Göttin der Pflanzenwelt, der Flora, ein Tempel erbaut, der sich im Halbrund an die Wand anschloß. Der untere Sockel wurde von Moos gebildet, und auf diesem ruheten 6 ungefähr 9 Fuß hohe Säulen, welche ganz mit dem dunkelgrünen Laub der Eibe (Taxus baccata) bekleidet und mit weiß und blauen und weiß und rothen Guirlanden umwunden waren. Die Sockel der Säulen bildeten Kränze von Stechpalmen (Ilex aquifolium). Auf den Säulen ruhete ein ebenfalls mit Eibe bekleideter Dachkranz, an dessen obern Rande eine gelbe Guirlande hingezogen war, während hinter demselben versteckt Töpfe mit Farrenkräutern, Begonia discolor, und über den Pfeilern Vasen mit Bouquets aufgestellt waren, welche die Zinnen des Tempels mit zierlichem Grün und Blumen bekleideten. Zwischen den Pfeilern hingen Festons von Cedernlaub; ähnliche größere Festons bildeten das Dach des Tempels, und da, wo sie in der Spitze zusammengefaßt waren, trugen sie ein aus roth und weißen Blumen gebildetes Schweizerkreuz. Im Innern des Tempels, in einer durch Blumen und grüne Pflanzen gebildeten Nische, erhob sich der Altar der Flora, auf dem die Flora zwischen Blumen des Waldes und fernerer Länder, überragt von den Blättern der Dattelpalme, aufgestellt war. An die beiden Seiten des Tempels schlossen sich einige Cypressen und prächtige, große, vollblühende Exemplare des Viburnum Tinus von Herrn Nägeli aus dem Schoren an. — Zu beiden Seiten von dem Mittelpunkt waren in der Mitte des Saales zwei Runde angebracht, deren Barrieren durch je 6 mit Moos und Epheu umrankte Säulen gebildet

wurden, die wiederum durch Festons aus Cypressenlaub verbunden waren. In diesen Runden waren die Tische aufgestellt, welche die Bouquets und frühen Gemüse trugen. Vor allen zeichneten sich unter diesen 2 korrespondirende runde Tische aus, in welche in zierlichem, leichtem Arrangement die schönsten Blumen des Feldes und Waldes von denselben Damen eingestellt waren, welche den Blumentempel ins Leben gerufen hatten; ferner ein Teller mit ungefähr 40 verschiedenen Arten der schönsten englischen Violen (Denkeli) aus dem botanischen Garten, welche durch ihre Größe, Rundung und Färbung ganz allgemeine Bewunderung erregten. Auf einem andern Tische waren von Fröbel und Würth ein Glas mit den mannigfaltigsten chinesischen Anemonen und 2 Teller mit Denkeli aufgestellt, von denen der eine einige schöne Arten englischen Ursprungs enthielt, der andere durch eigene Aussaat gewonnene Varietäten, von denen einige fast allen Ansprüchen, die man gegenwärtig an die Violen stellt, entsprachen. Zierliche Bouquets wurden von Frau Professor Hottinger, Paul Fulda u. s. f. aufstellt. Herr Zeller hatte frühe Gurken und Hr. Geiger schönen Blumenkohl, Bohnen und Carotten geliefert. — Die eingeschickten Topfgewächse waren sämmtlich längs der Wände, in sehr gefälligen Gruppen aufgestellt. Zu beiden Seiten des Tempels war an den Fensterpfeilern eine kleine, bis zur Erde reichende Stellage aufgestellt, welche beide vom Kunst- und Handlsgärtner Geiger, jun., sehr zweckmäßig mit einer schönen Sammlung von Pelargonien, mehreren schönen Varietäten des Mimulus quinquevulnerus, einigen Calceolarien, Fuchsien, worunter die selten blühende Fuchsia cordata, Scutellaria splendens, Mahernia incisa, Cereus Akermanni u. s. w.

Die obere Wand am Catheder wurde gänzlich mit Pflanzen des bot. Gartens dekorirt. Die Pflanzen waren vom Gehülfen Hrn. P. Fulda sehr gefällig in 3 Gruppen aufgestellt worden, von denen die Mittelgruppe vor dem Catheder die gelungenste war; die Spitze derselben bildete ein prächtiges Exemplar der Brugmansia sanguinea, während sie im Uebrigen mehr aus großblättrigen Pflanzen gebildet wurde, wie aus Palmen, Ficus-Arten, Musaceen u. s. f. Die beiden Eckgruppen dagegen waren hauptsächlich aus großen Neuholländischen Pflanzenformen zusammengesetzt, unter denen blühende Metrosideren, Eucalypten, Leptospermen u. s. f. Im Uebrigen wurde das Arrangement vorzüglich aus folgenden blühenden Pflanzen gebildet, wie Cinerarien, unter denen die prächtige C. Urania und die rein weiße C. queen Victoria, Pelargonien, Calceolarien, Fuchsien, Ericen, unter denen E. Vernix coccinea, pelviformis, cyathiformis, callosa, nigrita, tubiflora, cylindrica, sicula, imbecilla, ventricosa, socciflora, tenella, reflexa u. s. f. Linaria tricolor, Philibertia grandi-

flora, Grevillea buxifolia, rosmarinifolia, schöne Begonien, wie z. B. manicata, hydrocotylefolia, sanguinea etc., Diosmen, Pimelea decussata, hypericina, ligustrina, nivea, Chorizema rhombeum, ilicifolium, varium, macrophyllum, cordifolium, Kennedya oblongata, Baumanniana, rubicunda, prostrata, Epacris grandiflora, heteronema, Indigofera australis, incana, Polygala speciosa, cordata, die prächtige, eigenthümlich gefärbte Columnea Schiedeana, das schöne neue Sommergewächs mit fast schwarzen Blumen, die Nemophila discoidalis, Ceropegia elegans, Spartium album, Genista linifolia, chrysobotrys etc., Russelia, juncea, Amaryllis Johnsoni, Aeschynanthus grandiflorus, Thomasia quercifolia, prostrata, Siphocampylos betulaefolius, Spiraea japonica, Stylidien, Selago myrtifolia, hybride Cacteen, Melaleuca fulgens, Scutellaria splendens, Dracaena brasiliensis und paniculata, beide blühend, Schistocarpha bicolor, Strelitzia reginae, Petunien, Senecio lilacinus, Epidendron fuscatum etc. eic. — An die Pflanzen des bot. Gartens schloß sich auf der dem Blumentempel gegenüber liegenden Seite des Saales eine schöne Pflanzenparthie aus der reichen Pflanzensammlung des Hrn. Escher-Zollikofer, welche fast nur aus einer sehr reichen Sammlung der neuesten großblumigen Pelargonien bestand; ferner zeichneten sich noch aus ein ganz vollblühendes, mehrere Fuß hohes, von Gesundheit strotzendes Exemplar der Gardenia florida, Jasminum Sambac, ein prächtiger gefüllter Hibiscus rosa sinensis, Andersonia sprengelioides, Kennedya monophylla u. s. w.

Zu beiden Seiten des Einganges befanden sich ebenfalls zwei kleine bis zur Erde reichende Stellageu, von denen die eine von Hrn. Escher im Brunnen mit schönen Levkoyen, Myrthen u. s. w., und die andere von Hrn. Hofmeister durch ein großes Pittosporum Tobira, Pelargonien Fuchsien u. s. f., sehr zweckmäßig garnirt wurde. In den beiden Fenster-Nischen stellte in der einen auf einem kleinen Tische Hr. Maurermeister Breitinger seine Pflanzen auf, unter denen einige schöne Pelargonien, Cinerarien und Cactus; die andere dagegen wurde durch eine zierliche Stellage ausgefüllt, welche mit schönen kräftig und üppig blühenden Pflanzen des Hrn. Direktor Escher besetzt war, wie namentlich sehr schönen Pelargonien, Nelken, Rosen, Cinerarien, Mimulus u. s. f.

Zwischen dem Fenster bis an die Wand, dem Katheder gegenüber, befand sich eine von Hrn. Kunst- und Handelsgärtner Schultheß sehr reichlich ausgestattete Blumenparthie. Die Pflanzen waren in zwei Gruppen aufgestellt, und zeichneten sich durch Blumenfülle und Vollkommenheit vortheilhaft aus. Sie bestanden im Wesentlichsten aus einem schönen Pelargonien-Sortiment, schönen Cinerarien, und einer großen Mannigfaltigkeit

anderer Pflanzen, von denen wir ein prächtiges, in voller Blüthe befindliches Exemplar des Phlox Van Houttei hervorheben, ferner Mahernia pinnata, Rehmannia chinensis, sehr kräftige Exemplare der Rhodanthe Manglesii, Acacia alata, Kennedya inophylla, Diosma formosum, ciliatum, Siphocampylos betulaefolius, Chorizema rhombeum, Indigofera incana, Euphorbia splendens, Westringia triphylla, Grevillea rosmarinifolia, Manglesii, Fuchsien u. s. f.

Das Mittel der dem Katheder gegenüber liegenden Wand dekorirten die Herren Fröbel und Würth gefällig und geschmackvoll. Die Spitze bildete ein schönes, hohes, in voller Blüthe befindliches Exemplar des Laurus nobilis, an das sich die zierlich geordnete Parthie anschloß. Darunter zeichneten sich schöne, aus Samen gezogene Varietäten von Calceolarien aus, Bourbon Rosen und die schöne R. Thea immense, ein prächtiges, hohes, mit vielen Blumen prangendes Exemplar des Abutilon striatum, verschiedene Varietäten der Azalea pontica und indica, Kennedya prostrata, Polygala cordifolia, Salvia tubifera, Clianthus puniceus, Siphocampylos bicolor, Diosma hirtum, album, hybridum, die prächtige, zum ersten Mal in Zürich blühende Lechenaultia biloba, Clematis azurea grandiflora und montana, Pimelea decussata, Genista linifolia, Eutaxia pungens, Scutellaria splendens, Grevillea Baueri, Carmichaelia australis, eine schöne Collection Cinerarien u. s. f.

Die Dekoration der Ecke derselben Wand, nach dem Fenster hin, hatte Herr Zeller im Stampfenbach übernommen, unter dessen Pflanzen wir das Pelargonien-Sortiment, Silene maritima flore pleno in üppiger Fülle, mehrere schöne Abarten der indischen Azalea, ein reiches Fuchsién-Sortiment, Erica baccans, cylindrica carnea, Petunia, Varitäten des Mimulus quinque vulnerus u. s. f. hervorheben.

Die Preisvertheilung fand wieder nach demselben Prinzipe, wie im vergangenen Jahre statt. Es konkurrirt außer dem botanischen Garten auch Hr. Zeller im Stampfenbach dieses Mal nicht mit. Von den vierzehn, zur Konkurrenz ausgeschriebenen Punkten wurden folgende erledigt:

1) Die geschmackvollste Aufstellung blühender Topfgewächse.

Dieser Preis wurde mit 8 Schweizerfranken Hrn. P. Fulda, Gehülfen im botanischen Garten, für das geschmackvolle Arrangement der Pflanzen des botanischen Gartens zuerkannt. Die Arrangements der Herren Fröbel und Würth, so wie des Hrn. Aug. Schultheß, werden zunächst für die schönsten und geschmackvollsten anerkannt.

2) Die geschmackvollste Anordnung abgeschnittener Blumen.

Es wird einmüthig der Tempel der Flora als die schönste und preiswürdigste Anordnung anerkannt, allein da die Verfertigerinnen gänzlich auf Nennung ihres Namens und Konkurrenz verzichtet hatten, so konnte dieser mühevollen äußerst geschmackvollen Zusammenstellung kein Preis zuerkannt werden. Der Frau Professor Hottinger wurden in zweiter Linie einige schöne Topfgewächse, als Preis für ein äußerst geschmackvoll geordnetes Bouquet zugetheilt, so wie die beiden ebenfalls von Damen angefertigten Tische, mit wilden Blumen einer ehrenvollen Erwähnung würdig erachtet wurden.

3) Schöne durch eigene Aussaat gewonnene Varietäten neuer Zierpflanzen.

Den Herren Fröbel und Würth wird ein Preis von 4 Frk. für zwei Violen zuerkannt, welche in Färbung und Form allen blumistischen Anforderungen entsprechen. Einige Calceolarien eben derselben und eine Cineraria des Hrn. A. Schultheß erhalten das Accessit.

4) Die neuesten und schönsten Freilandpflanzen.

Herr Aug. Schultheß erhält den ersten Preis mit 6 Frk. für seinen Phlox Van Houttei und Hr. Fröbel und Würth ebenfalls einen Preis von 6 Frk. für die Clematis montana und die schönen Bourbon-Rosen.

5) Die neuesten und schönsten Gewächshauspflanzen.

Herr Fröbel und Würth erhält einen Preis von 4 Frk. für die blühende Lechenaultia biloba, und Hr. Schultheß für den Siphocampylos betulaefolius ebenfalls 4 Frk. Bei Letzteren sind noch ehrenvoll zu erwähnen Diosma formosum, Kennedya inophylla.

6) Das schönste Exemplar einer Zierpflanze.

Dieser Preis wird nicht vertheilt; ehrenvoll zu erwähnen sind ein Prachtexemplar der Gardenia florida von Hrn. Escher-Zollikofer, ein Nelkenstock von Hrn. Stocker-Escher, die beiden Exemplare von Viburnum Tinus von Hrn. Nägeli aus dem Schoren und das große Exemplar von Abutilon striatum von Fröbel und Würth.

7) Das schönste Sortiment einer Gattung von Zierpflanzen.

Die Pelargonien-Sammlung des Hrn. Escher-Zollikofer erhält einen Preis von 6 Frk.; ehrenvoll zu erwähnen sind die Pelargonien und Cine-

rarien des Hrn. A. Schultheß, die Cinerarien des Hrn. Fröbel und Würth, die Pelargonien und Mimulus des Hrn. Geiger, die Pelargonien des Hrn. Direktor Escher.

8) Die zahlreichste Sammlung schönblühender Pflanzen.
Dieser Preis wird zwischen Hrn. Fröbel und Würth und Hrn. A. Schultheß mit 8 Frk. getheilt.

9) und 10) werden nicht vergeben.

11) Die schönsten getriebenen Gemüse und Früchte.
Hierauf erhält Hr. Geiger für den Blumenkohl und die Bohnen einen Preis von 6 Frk.

12), 13) und 14) sind diesmal ebenfalls nicht erlediget.

Im Rückblick auf diese Preisvertheilung und die zur Konkurrenz eingesandten Gegenstände finden wir in der diesjährigen Blumenausstellung die Blumistik viel reichlicher vertreten, als die Gemüse- und Fruchttreiberei. Von manchen edlen Fruchtarten, welche sich schon lange in den Nutzgärten eingebürgert haben, und die zu den schmackhaftesten und feinsten Tafelfrüchten gehören, wie z. B. die Ananas, waren nicht einmal Repräsentanten eingegangen. — Unter den blühenden Pflanzen behaupteten Pelargonien in den verschiedensten und neuesten Nüancen den ersten Rang, auch Cinerarien waren ziemlich reichlich vertreten. Feinere Neuholländische und Capische Ziersträucher, schöne Warmhauspflanzen ꝛc. waren im Allgemeinen sehr vereinzelt, und nur unter dem Arrangement des botanischen Gartens bemerkte man eine größere Mannigfaltigkeit derselben. Neuere Rosen hatten nur Fröbel und Würth eingeliefert, und für die Calceolarien war die Jahreszeit noch nicht weit genug vorgerückt. In Bezug auf die Zahl der Einsender stellte es sich zum Bedauern heraus, daß viel weniger einzelne Gaben eingingen, wie im vergangenen Jahre, woran freilich wiederum die Jahreszeit einen Theil der Schuld trug.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und **Eduard Regel**, Obergärtner.

No. 7. **Zweiter Jahrgang.** **Juli 1844.**

1. Originalabhandlungen.

1) Noch ein Wort über das „Wettpflügen."

Vor Allem sei Hrn. Im Thurn hier aus einem andern Kantone der Schweiz, der nicht zu den östlichen gehört, für seinen trefflichen Aufsatz über das Wettpflügen in No. 5. Mai 1844 der Zeitschrift für Land- und Gartenbau bestens gedankt, und im Wesentlichen vollkommen Beifall gezollt.

Dennoch glaubt der Landwirth, der diese Zeilen schreibt, so sehr ihn der angeregte Aufsatz angesprochen und gefreut hat, über die Art und Weise der Ausführung des darin Angeregten sich einige Bemerkungen im Interesse der Sache erlauben zu dürfen, wodurch vielleicht dasjenige in den Vorschlägen des Hrn. Im Thurn, was dem mit ihm gewünschten Guten hinderlich sein möchte, aus dem Wege geräumt werden könnte. —

Von dem gegenwärtigen Standpunkte des Ackerbaues in der Schweiz aus betrachtet, scheinen nämlich die Bedingungen, unter welchen allein der Verfasser ein Wettpflügen für nützlich hält, zu strenge und ausschließend. Er fordert, daß keine Pflüge, die mit mehr als zwei Zugthieren (Pferden oder Ochsen) bespannt sind, und nur solche Pflüger, die zu Führung des Gespanns keiner Hülfe bedürfen, zugelassen werden.

Diese Forderung ist wohl:

1) für den Anfang zu hoch gespannt und der Anbahnung allgemeiner Belehrung hinderlich, und

2) die vielseitigen Zwecke, die der Pflug erfüllen soll, wie auch die verschiedenen in der Schweiz vorkommenden Bedürfnisse des Ackerbaues zu wenig berücksichtigend. —

Allerdings soll der Zweck und wird der Erfolg des Wettpflügens sein, bei dem gewöhnlichen Ackerbau ebener Felder alle, oder doch die meisten, mit mehr als zwei Zugthieren bespannten, und mehr als eines Menschen bedürfenden Pflüge nach und nach zu verdrängen. Allein eben damit der Sieg über dieselben errungen werde, müssen die alten schlechtern Pflüge, mit ihrer schwerfälligen Führung, den Kampfplatz betreten dürfen. Eben da, wenn diese Pflüge in ihren Leistungen auf dem nämlichen Felde mit den Bessern verglichen werden, wird sich der bedeutende Unterschied zum Vortheil der Letztern erst recht herausstellen. An den Kampfrichtern ist es dann, Alles, was auf den Entscheid zu Gunsten des einen oder andern Pfluges sich geltend machen kann, herauszuheben. — Sie werden auch dabei die verschiedenen Zwecke des Pflügens und die verschiedenen Bodenarten zu berücksichtigen haben. So wie der Schreiner und Zimmermann verschiedener Hobel und Meisel zu den verschiedenen Zwecken ihrer Arbeit bedürfen, so der Landwirth verschiedener Pflüge. Auf diese verschiedenen Erfordernisse kommen wir jedoch später zurück. Hier handelt es sich vorerst darum, zu zeigen, daß auch der schlechteste Pflug muß konkurriren dürfen. Keine vorgefaßte Meinung, sei sie auch noch so richtig, darf, bevor die Kampfrichter ihr Urtheil sprechen, sich geltend machen. Nur wenn der an seinem lange gewohnten Werkzeug hängende Landmann, der sich einbildet, damit eben so viel auszurichten, als die Herren, die ihn belehren wollen, mit ihren fremden Instrumenten, aufgefordert wird, in die Schranken zu treten und den Wettkampf zu versuchen; wird er, und wahrscheinlich das erste Mal noch nicht, von seinem Irrthum sich überzeugen lassen und endlich zu dem bessern Pfluge greifen. Was hülfe es, wenn die, deren Belehrung bezweckt wird, nicht in den Kampf treten dürften, und nur einige wenige aus der Fremde hergebrachte Pflüge den leichten Sieg über abwesende Gegner davon

trügen? Ein solches Wettpflügen würde von dem Landmann als eine günstige Spielerei für reiche Gutsbesitzer betrachtet werden, daher unbeachtet und für ihn wirkungslos bleiben.

Wenn auch in England und Schottland dermal nur noch sehr vervollkommnete Pflüge und daran angebrachte immer neue Verbesserungen sich den Preis streitig machen können, — so war doch gewiß anfänglich, als hochgestellte Landwirthe begannen, durch solche Wettpflügen auf den Ackerbau verbessernd einzuwirken, Keiner davon ausgeschlossen, der den Wettkampf mit seinem alten Pfluge gegen die Erfindungen der neuern Zeit wagen wollte.

Daher hat denn auch die landwirthschaftliche Gesellschaft des benachbarten Kantons Waadt, woselbst schon seit einer Reihe von Jahren Wettpflügen gehalten werden, nie daran gedacht, irgend eine Art von Pflügen auszuschließen, und eben diese Unparteilichkeit und Unbefangenheit und die hieraus hervorgegangene, unaufgedrungene Vergleichung der alten Werkzeuge mit neuern, verbesserten, hat die schon sehr um sich greifende Annahme des Schwerz'schen und des Dombasle'schen Pfluges bei den Landleuten im Waadtlande bewirkt.

Jeder Pflüger arbeitet dann mit seinem Werkzeuge so gut er kann, und mancher, der sich viel auf die Güte desselben und auf seine Geschicklichkeit es zu gebrauchen einbildete, geht beschämt, belehrt, überzeugt nach Hause, und erscheint im nächsten Jahre mit einem vollkommnern Pfluge, um wo möglich mit mehr Vortheil in den Kampf zu treten.

Nichts desto weniger, wenn auch mit der größten Liberalität Jeder mit seinem Pfluge zugelassen wird, so muß die Pflugarbeit, welche bei solchen Proben geleistet wird, gewissen Erfordernissen entsprechen, um den Preis davon zu tragen, und diese Ansprüche hat der Verfasser des besprochenen Aufsatzes sehr richtig — jedoch nicht für alle vorkommenden Fälle genügend — bezeichnet.

Dieses darzuthun sei die zweite Aufgabe dieser Bemerkungen.

Im Allgemeinen ist zwar derjenige Pflug gewiß als Sieger zu krönen, der bei gleichem Boden mit der geringsten Zugkraft die tiefste und breiteste Furche ganz wagrecht herausschneidet und vollkommen umwendet, ohne mehr als einen Führer zu erfordern.

Dennoch läßt sich nicht behaupten, daß derjenige Pflug, der dieses bei steinlosem Boden auf ebenem Felde in der größten Vollkommenheit thut, unbedingt in allen Verhältnissen und Umständen des Ackerbaus der vorzüglichste sei.

Es wird genügen, zu zeigen, wie viele verschiedenartige Zwecke das Pflügen haben kann und muß, um vor dieser Einseitigkeit zu warnen.

Alle diejenigen, bis jetzt allgemeiner bekannten Pflüge, welche obigen Erfordernissen am vollkommensten entsprechen, haben feststehende Streichbretter und nur nach einer Seite schneidende Schaare. Mit allen diesen kann also nicht eben, ohne Beetfurchen, gepflügt werden. Mit Recht wird aber der in der Schweiz an ganz ebenes Legen des Feldes ohne Beete gewöhnte Landwirth, besonders auf leichtern Bodenarten, ungern zu einem Pfluge greifen, der diesem Erforderniß nicht entspricht. Es gibt zwar einige Pflüge, bei welchen man möglichste Annäherung zu den Vorzügen der englischen, flamändischen, belgischen, Dombasle'schen Pflüge zu erreichen, und dennoch selbige rechts und links brauchbar zu bauen gesucht hat. Die meisten solcher erfordern aber etwas mehr Zugkraft und mehr Bemühung für den Pflüger, als jene. Dennoch kann es gewiß viele Fälle geben, wo sie der ihnen erhaltenen Eigenschaft wegen, damit ganz eben pflügen zu können, den Vorzug verdienen. Dies ist dann vorzüglich bei der in der Schweiz mit so großem Nutzen eingeführten Graswechsel-Wirthschaft in hängenden Lagen der Aecker der Fall, wo unmöglich mit nur einseitig arbeitenden Pflügen der Boden so zweckmäßig umgelegt werden kann, als mit Wechselpflügen.

Man hat in der Schweiz auch sehr vielen steinigten Boden. Nur in größerer Entfernung von den Gebirgen, in den flachen Thalebenen fehlen Steine ganz.

Diese Unvollkommenheit des Materials — des Bodens — stellt auch dem Gebrauch des für vollkommenes Material berechneten vollkommenen Werkzeugs bedeutende Schwierigkeiten in den Weg. Alle Schwingpflüge kommen bei jedem größern Stein, auf den sie stoßen, aus der Richtung oder springen aus der Furche. Man wird einwenden, ein guter Land-

wirth werde seinen Boden von solchen Steinen reinigen. Allerdings, soll er aber seinen Acker gar nicht pflügen, bis er von Steinen gereinigt ist? doch gewiß nicht. Wie vielen guten Boden gibt es aber nicht in den gebirgigen Theilen der Schweiz und in den Ebenen, wo noch Gemeindegründe mit so großem Nutzen dem Ackerbau übergeben werden, der erst urbar zu machen ist? und wäre der Pflug, welcher hier am besten und wohlfeilsten arbeitet, und die Schwierigkeiten am besten überwindet, nicht auch eines Preises werth? Gesetzt auch, er erschiene auf dem Kampfplatz mit dem von den Agronomen so sehr verpönten Räadervorgestell, das doch selbst Mathieu de Dombasle in den spätern Jahren seiner Laufbahn für viele Fälle — freilich vervollkommnet — wieder eingeführt hat.

Mancher der vollkommern Pflüge erfüllt auf steinlosem, ebenem dem beständigen Ackerbau unterliegendem Felde alle Erfordernisse aufs Beste, legt aber alten Rasen bei einer gewissen Tiefe nicht vollständig genug um.

Oft ist es erwünscht, daß die umgepflügte Erde beim Umwenden und Niederfallen in Stücke breche, welche der Egge größere Einwirkung gewähren, — oft aber daß der Erdstreifen aneinander hängend bleibe. Jeder dieser Zwecke verlangt aber eine eigene Konstruktion.

Es gibt Fälle, wo es auf schnelle Beschaffung am meisten ankommt, wo also ein Pflug, der breite Furchen dennoch gut zieht, den Vorzug verdient und andere, wo diese nicht zu schmal gemacht werden können.

Es ist von außerordentlichem Werthe für die Reinhaltung des Bodens, gleich nach der Erndte die Stoppeln — oder auch neu in Kultur zu nehmendes Grasland — so wenig tief als möglich und doch vollständig und rein abzuschälen und umzulegen. Selten wird ein Pflug, der zu 8 — 10 Zoll Tiefe vollkommen arbeitet, auch zu diesem Zwecke entsprechen.

Hingegen gibt es viele Fälle, wo ein das Rigolen beinahe ersetzendes Tiefpflügen zu 12 und mehr Zoll Tiefe sehr nützlich ist. Sollte dies nur auch mit zwei Zugthieren ausgeführt werden können, oder aber ganz unterbleiben müssen?

Endlich gibt es Wirthschaften, welche mit sehr großem Vortheil sich der Kühe zur Pflugarbeit bedienen. Sollen diese aber nicht zu sehr angestrengt, und dennoch der Boden zu angemessener Tiefe von 8 bis 10 Zoll bearbeitet werden; so werden meistens — auch bei den besten Pflügen, 4 Zugthiere erforderlich sein. Da aber die vordern Thiere in tieferer Richtung ziehen, als die hintern, so wird ein Schwingpflug ohne Vorgestell (Gschaller, Pflugsgschirr) hier selten den Vorzug verdienen.

Bei der Beurtheilung eines Pfluges muß also vor allem aus der Zweck, den er insbesondere erfüllen soll, ins Auge gefaßt und festgestellt und dabei alle Einseitigkeit vermieden werden.

Also nicht nur damit die Fehler der landüblichen Pflüge vergleichungsweise erkannt werden, sondern auch weil allen Eigenthümlichkeiten und verschiedenen Erfordernissen des so mannigfaltigen Ackerbaues die vielseitigste Rücksicht geschenkt werden muß, müssen bei Einführung von Wettpflügen in der Schweiz alle Pflüge zugelassen, — und es muß vor aller Einseitigkeit hierbei — soll wirklich durchgreifender Nutzen daraus hervorgehen — gewarnt werden.

Nur Vergleichung kann die Ansichten reinigen, kann überzeugen, und — wie in Brittannien — werden schlechte Pflüge von selbst zuerst von dem Kampfplatze ausbleiben und dann auch vom Felde und aus der Rüstkammer des Landwirths verschwinden.

Vollen Beifall und Dank verdient aber Herrn Im Thurns treffliche und beredte Empfehlung der Veranstaltung von Wettpflügen nichts desto weniger, — wenn man auch hierseits über die geeigneteste Weise in der Ausführung in etwas von seinem Vorschlage abweichen muß.

Möchten doch bald andere landwirthschaftliche Gesellschaften in der Schweiz, als nur die Genfersche, Waadtländische und Thurgauische sich davon ebenfalls überzeugen und zur Ausführung schreiten.

2) Die bildende Gartenkunst in einer von der Natur besonders reich ausgestatteten Gegend.

Von P. Fulda, Gehülfe im bot. Garten in Zürich.

Wenn ich die Richtigkeit des Ausspruches unseres genialsten Landschaftsgärtners, des Fürsten Bückler-Muskau: „Der Gartenkünstler könne in solchen Gegenden, wo die Natur in ihrer ganzen Größe auftritt, wie in den gebirgigen Theilen der Schweiz und im Tyrol, nur durch den Kontrast wirken," schon damals ahnete, als ich noch in den Gärten des flachen Mittel-Deutschlands beschäftigt war, so habe ich doch erst bei Durchwanderung der deutschen Gebirge, der Rheingegend und namentlich hier an Ort und Stelle, umgeben von dieser von Bückler bezeichneten großartigen Natur selbst, dem Sinne dieses Satzes weiter nachgedacht, und mir die Wahrheit desselben zum klaren Bewußtsein zu bringen gesucht.

Es versteht sich von selbst, daß ich hier nur von solchen mit der freien Natur korrespondirenden Gärten rede, d. h. von solchen, welche die Aussicht auf dieselbe gestatten, also von denen der Villen, die schlichte Wohnung des Landmanns am See nicht ausgeschlossen. Der Reiz der Neuheit und des Nichtalltäglichen ist unläugbar bei Allem, was befähigt sein soll, durch die Sinne das Gemüth in Anspruch zu nehmen, ein starker und mächtiger, und zwar besonders in den Gärten, wenn er überwacht ist von den Gesetzen der Schönheit und des guten Geschmackes. Daher stehen wir in den flachen Theilen Deutschlands bei dem kleinsten Wasserfalle still, die kleinste schön gruppirte Felsenpartie zieht unsere Aufmerksamkeit auf sich, wir einverleiben solche Punkte begierig unsern Gärten, oder suchen sie zu erschaffen, wenn sie nicht vorhanden sind. Der Gärtner sieht sich in flachen, wenig bewachsenen Landstrecken oft genöthigt, mit unsäglichem Kostenaufwande eine ganze Gegend, Ferne, Mittelgrund und Vordergrund zu schaffen, er muß deßwegen oft starke Holzmassen anpflanzen, oft dem Boden die dem Auge so wohlthuende Wellenlinie geben. So sind die Umgebungen der Stadt Muskau, die der Stadt Leipzig, das Rosenthal genannt, die der Stadt Potsdam als künstliche

Gegenden zu bezeichnen. Anders hier. An Mittel- und Hintergrund hat der bildende Gartenkünstler mit seltenen Ausnahmen gar nicht Hand zu legen, er hat die Gegend, und es bleibt ihm nur die nicht weniger wichtige Aufgabe, den Reiz derselben durch alle ihm zu Gebote stehenden Mittel zu erhöhen. Alle Parkanlagen werden daher in einer Gegend, wie z. B. die des Zürichsees, welche durch so mannigfaltige Reize sich auszeichnet, oder des Linththales, wo sich der herrlichste Rasenteppich, umgränzt von den schönsten Waldsaumlinien und Gehölzbuchten, hier und da unterbrochen von einzelnen Baumgruppen, von den Bergen herab zieht, von selbst als überflüssig erscheinen, oder als kleinliche Spielwerke von der groß herabschauenden Natur verspottet werden. Theils aus diesem Grunde, theils auch wegen der Kostspieligkeit der Grundstücke werden die Gärten sich nur auf geringe Flächenräume beschränken, und in Gestalt von Vordergründen, auf deren möglichst reiche und sinnige Ausstattung der Gärtner seine ganze Aufmerksamkeit zu richten hätte, die Landhäuser umgeben.

Ich erinnere mich mit Entzücken einer italienischen Landschaft von Claude Lorrain der königl. Bildergallerie zu Dresden, worin man über eine mit Schlingpflanzen überrankte Mauer, besetzt mit weißen Marmorvasen, in denen prächtige Pflanzen üppig vegetirten, die Aussicht auf einen fernen Gebirgszug genoß. Ueber den Vordergrund beugten sich einige beschattende Aeste, welche denselben in ein mit der Beleuchtung der Gegend herrlich kontrastirendes Halbdunkel setzten. Jenseits der Mauer erhob sich der silberne Strahl einer Fontaine, deren Wasser in weißem Schaume niederfiel. Vor diesem Gemälde fühlte ich recht die Wirkung des Kontrastes; denn der Mittelgrund war gewiß mit gutem Vorbedacht des Künstlers ganz vermieden, woraus mir zu folgen scheint, daß der Landschaftsgärtner sich eine günstige Wirkung versprechen kann, wenn er von einigen Punkten aus das Auge unmittelbar mit der Ferne korrespondiren läßt, ohne es erst über vermittelnde Partien (oft sogar störende Gegenstände) zu derselben hinüber gleiten zu lassen. Diesen Zweck wird er durch Anlage dunkler Laubengänge, wozu sich besonders Rothbuche (Fagus silvatica) und Hainbuche (Carpinus Betulus) eignen, so wie durch die sich

an Gebäuden im italienischen Styl so vortheilhaft ausnehmenden Veranden *) erreichen; aus deren Oeffnungen die Gegend wie in dunklen Rahmen gefaßt erscheint. Der Laubengang würde sich mehr in der Nähe anspruchsloser Wohnungen geziemen, die Veranda für die, den Luxus des Besitzers verrathende Umgebung des Landhauses.

In Bezug auf die Laubengänge bemerke ich noch, daß die Heckenschere von ihnen fern bleiben muß, hie und da können Messer und Säge nachhelfen, so daß man trotz der Bogenform den Bäumen noch eine gewisse Ungezwungenheit ansieht. Ebenso darf man beim Anheften der Schlingenpflanzen nicht zu ängstlich und gewissenhaft zu Werke gehen. Einzelne hier und da frei schwebende Reben oder durch das Lattenwerk herab hängende Ranken der gegen den Herbst hin schön rothbelaubten Hedera quinquefolia werden den Kenner gewiß nicht auf Nachlässigkeit des Besitzers, wohl aber auf dessen ästhetisches Gefühl schließen lassen. Die Pfeiler müssen stellenweise, namentlich wenn dieselben von einigem architektorischen Werthe sind, frei bleiben, denn es ist gewiß kein schöner Anblick so eine gerade, wie mit Blättern beklebte Fläche, die so sehr an die Hecken von Versaille erinnert.

Eine ähnliche Wirkung, wie durch Laubengänge, wird man durch Anpflanzen von Bäumen erreichen, deren Stämme bis zu gewisser Höhe aufgeputzt, bei angemessener Entfernung von einander dem Auge den Durchblick unter den dunkeln Kronen hinweg gestatten. Besonders eignen sich zu solcher Pflanzung (Hain) Ahorn, Platanen, Linden, Buchen, Kastanien und Ulmen.

Von dem Kontraste des Lichtes in der Landschaft und des

*) Die Veranda oder Pergula unterscheidet sich vom Laubengang dadurch, daß die letztern aus heckenartig gepflanzten, durch wagerecht laufende unbehauene Stangen gehaltenen, und mit den Gipfeln gewölbartig verbundenen Bäumen besteht; die erstere aber mehr der Baukunst angehörend, von gemauerten Pfeilern, worauf das Lattenwerk ruhet, gebildet wird. Bepflanzt und überzogen wird dieselbe durch kletternde oder schlingende Pflanzen, als der Weinstock (Vitis vinifera), Fuchswein (Vitis vulpina), Arten der Clematis, fünfblättriger Epheu (Hedera quinquefolia), Pfeifenpflanze (Aristolochia Sipho) u. s. w.

Schattens im Vordergrunde wende ich mich zu dem in Form und Farbe. Was den letztern Punkt betrifft, bemerken wir beim Ueberblick einer Gegend, daß das Grün, je näher es unserm Auge, um so frischer und saftiger, je entfernter, desto matter, ins bläulich duftige übergehend und mit dem Localton des Bodens verschwimmend erscheint. Ebenso ist es mit andern Farben; in der Nähe zeigen sie sich mehr markirt und rein, in der Ferne mehr in einander verwaschen. Diesen Kontrast — wer hätte ihn noch nicht beim Anblick des blauen Hochgebirges von blumiger Waldwiese aus gefühlt — diesen Kontrast muß der Gartenkünstler zu steigern suchen, und es wird ihm gelingen, wenn sein Rasen*), grünem Sammet gleichend, durch die lebhaften Farben der Blumenwelt wärmerer Himmelsstriche gehoben wird; da nun eine große Anzahl Arten derselben, theils völlig akklimatisirt ist, theils während des Sommers ins freien Lande gepflanzt, zu gänzlicher Vollkommenheit gelangen, so kann es ihm auch nie an Material fehlen. Was die Anlage der hier zu erwähnenden Blumengruppen betrifft, so verweise ich auf die in diesem Blatte erschienene Abhandlung. Es wäre noch manches über Anordnung der Farben zu sagen, z. B. daß man dunkellaubige Bäume und Sträucher, Nadelholzarten, als Waldbuche, Blutbuche, dunkelrothlaubiger Haselstrauch ꝛc. zweckmäßig so pflanzt, daß sich dieselben auf das Azurblau der Luft absetzen, helllaubige, als Akazien, Silberpappeln gegen dunklen Hintergrund, besonders schön und lange blühende frei in den Rasen u. s. w., wenn diese allgemeinern Bemerkungen mich nicht von dem besondern Zwecke gegenwärtiger Andeutungen zu weit abführten.

Der Kontrast in der Form ist nicht minder wesentlich. Je fremdartiger die Formen sind (schön sind alle Normalformen in der Natur, wenn sie der Mensch nicht durch Verstümmelung oder

*) Einen feinen schönen Rasen erzielt man durch folgende Mischung bei der Aussaat: 1/4 Agrostis stolonifera, 1/4 Poa pratensis, 1/2 Lolium perenne; durch häufiges Abmähen bei trüber oder nasser Witterung und nachheriges Ueberwalzen, Herausstechen des Unkrautes, durch zeitgemäße Bewässerung und Düngung, und endlich durch Umgraben und frisch ansäen der Plätze alle 3 — 4 Jahre.

fehlerhafte Zusammenstellung unschön macht), desto mehr fühlen wir uns in der Anlage der Alltagswelt entrückt, desto mehr überkommt uns jene feierliche Stimmung, in welche den Beschauer zu versetzen, die höchste Aufgabe des Gärtners ist. Ich komme hier zunächst auf die Ordnung und Reinlichkeit in den Gärten, welche man gewiß in dem Grade ängstlich in den Anlagen eines Landes beobachten muß, in welchem sie uns auch außerhalb derselben überall so freundlich entgegentreten. Ich bemerke hier nur, daß die Wegkontouren scharf abgestochen und fast in die Höhe des Weges übergehen müssen; nicht aber, wie man hie und da sieht, einen beinahe Fuß hohen Stich zeigen, so daß der Weg fast einem Graben gleicht, auch bin ich nicht der Meinung eines jungen Malers, welcher häufig schöne Gartenpartien aufnahm, aber nie verfehlte, Unkraut in die Wege zu malen, und mir dann sagte: „es sei sonst unschön."

Auch in Hinsicht der Bepflanzung bemerkt man, daß der Kontrast besser wirkt, als der Einklang. Die Ferne zeigt uns größtentheils abgerundete Formen, alles Leichte verschwindet im Dufte des Horizontes, oder fließt mit den angrenzenden Formen zum Massigen zusammen. Im Park und in der freien Natur wirkt das Pittoreske im Vordergrund, z. B. ein umgestürzter mit Epheu berankter Baumstamm, an dessen Zersetzung Farren und Moose thätig sind, oder Felsenmassen, aus welchen sich halb von überhängenden Gräsern verborgen ein Waldbach herabstürzt; in der Umgebung der Villa hingegen wird man hauptsächlich durch Pflanzenformen Effekt machen, welche möglichst von der Physiognomie unserer einheimischen Flor abweichen. Hier verdienen besonders Gruppirungen von monokotyledonischen Zierpflanzen Erwähnung, als Canna, Arundo Donax, in Hinsicht der Farbe besonders die gestreifte Varietät, der Riesenmais (Zea maxima), Sorghum saccharatum, womit sich die niedrigbleibenden Lilien-, Gladiolus- und Iris-Arten, so wie das gewöhnliche Bandgras (Phalaris arundinacea picta), letzteres als Uebergang zum Rasen, schön gruppiren. Mit diesen lassen sich wieder andere großblättrige Pflanzen in Kontrast bringen, z. B. Wunderbaum (Ricinus communis und viridis) Herkuleskraut (Heracleum gigantum),

Rhabarber (Rheum Emodi, undulatum, palmatum) Tussilago Petasites, die Artischocke (Cynara Scolymus), mit ihren schönen graugrünen Blättern, verschiedene Arten der Gattungen Solanum und Datura und die Kürbisarten. Als freistehende Pflanzen zeigen von diesen die schönste Silhouette gegen die Luft: das Rohr, der Mais, der Wunderbaum, das Herkuleskraut. Daß man bei beschränkterem Raume die weniger kolossalen Pflanzen wählt, versteht sich von selbst, ebenso, daß man genannten Pflanzen, deren Blumen größtentheils nicht zu den Prachtblumen gehören, mehr zurücktreten läßt, dagegen Gruppen von besonders glänzenden Farben, z. B. Rosen, Verbenen ꝛc. näher herbei zieht. Besonders schöne Pflanzenzusammenstellungen für Anlagen anzuführen wäre Stoff zu einem eigenen Aufsatze, und würde mich hier zu weit führen.

Es bleiben mir nun noch einige Bemerkungen über Verwendung des Wassers und das Anbringen einiger, andern Künsten angehörenden Werke, in den Gärten. Obgleich ich bei größern Gartenanlagen entschieden für laufende, stehende und fallende Gewässer bin, so kann ich doch nicht umhin, in denjenigen Gärten, welche ich bei diesem Aufsatze im Auge habe, nämlich in den pleasure-grounds der Landhäuser dem Springwasser den Vorzug zu geben, und dies um so mehr, wenn der Wasserstrahl nicht gar zu schwach und kümmerlich und die übrige Ausstattung der Fontaine der Anlage angemessen entweder prunkvoll oder doch sinnig erscheint. Zu unsinnigen Anlagen der Art gehören z. B. die wasserspeiende Hirsche im großherzoglichen Garten zu Schwetzingen, und die ebenfalls als Wasserproduzenten aufgestellten Löwen im Garten des Prinzen Karl von Preußen zu Kleinglienike; wie sinnig erscheint dagegen in derselben Anlage das Mädchen mit dem zerbrochenen Kruge, aus dessen Resten das Wasser über das Gestein rieselt und im Rasen verschwindet, und, wenn auch nicht so ästhetisch, ein junger Faun im Garten zu Charlottenhof bei Potsdam, welcher, die ausgelerte Amphora noch im Arm, Wasser speiet.

Ich will nicht behaupten, daß andere Wasseranlagen aus diesen Gärten verbannt sein sollen; jedenfalls müssen sie aber mit

dem Gebäude im Einklang stehen. Ein brausender Waldbach, ein Teich von unregelmäßiger Form, in unmittelbarer Nähe eines im regelmäßigen modernen Styl erbauten Landsitzes würde den günstigen Eindruck verfehlen, indem sie doch die Umgebung eines Gebäudes schweizerischen oder italienischen Styls möglicher Weise reizend, schön machen könnten. Will man bei einer Villa erster Art dergleichen Wasseranlagen anbringen, so bewirke man wenigstens durch die Pflanzung, daß diese Partie sich als ein isolirtes Ganzes darstelle. Sogar ein einfacher laufender Brunnen kann, bei geschmackvoller Einrichtung, wenn z. B. das Wasser in einzelnen Strahlen aus einem Bassin in das andere fällt, durch die Umpflanzung gehoben, einen recht angenehmen Eindruck machen.

Bei Placirung von Fontainen ist besonders Rücksicht auf den Hintergrund zu nehmen. Gegen blaues Gebirge, dunkele Pflanzungen und deren Schatten, gegen einen Abhang von schönem Rasen ist der Effekt derselben herrlich, gegen ein weißes Gebäude gegen die Luft macht oft sogar ein ziemlich starker Strahl wenig Wirkung. Fast Gleiches gilt von Bildwerken plastischer Kunst, Statüen, Vasen ꝛc. Letztere nehmen sich besonders gut aus, wenn sie auf Mauern oder Piedestalen, in bestimmter Entfernung von einander aufgestellt, eine große Rundansicht, gleichsam in einzelne Gemälde abtheilen. Es eignet sich für solche Vasen nicht einzig die überall dazu verwendete steife Agave americana, welche obenein erst im hohen Alter blüht, sondern eine Menge anderer, zum Theil leicht und prächtig blühender Pflanzen, deren wohl bei Gelegenheit einmal besondere Erwähnung gethan wird. Größere flache Vasen, welche man wie kleine Beete behandelt, und mit verschiedenen immer blühenden Arten bepflanzt, kleine Parterres in Form von Blumenkörben, hochstämmige Rosen, Orangerie und dergleichen mit zierlichen Schlingpflanzen, als Festons (Guirlande), umrankt und mit einander verbunden, werden ebenfalls geeignet sein den Eindruck des Vordergrundes zu steigern.

Ich habe in gegenwärtigem Aufsatze, so weit es der gemessene Raum einer Zeitschrift gestattet, meine Ansichten ausgesprochen, wünsche aber denselben nur als Skizze betrachtet zu sehen, welche, da für verschiedene Gartenbesitzer und Lokalitäten

nicht das Gleiche anwendbar, der Ausführung, Vervollständigung und Modifikation bedürftig ist.

2. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Botanical Magazine.

Aprilheft. 1) Phajus bicolor Lindl. Orchidee aus Ceylon, mit prächtigen rothgelben Blumen.

2) Ilex platyphylla Webb. et Borthel. Eine schöne lange, unter dem Namen I. Perado in den Kalthäusern des bot. Gartens zu Kew kultivirte Pflanze. Sie wächst zu Aqua Garzia in Teneriffa, und gehört zu den schöneren immergrünen Straucharten. Die Blumen sind weißlich und klein.

3) Naematanthus chloronema Mart. Diese prächtige rothblühende Gesneriacee wurde zuerst von Martius in den Orgelgebirgen Brasiliens gesammelt, und später von Gardener in den englischen Gärten eingeführt. Wie die übrigen Naematanthus- und Columnea-Arten, verdient sie in jedem Warmhaus einen Platz.

4) Maxillaria ciliata R. et P. Orchidee mit grünlich gelben Blumen aus Peru.

5) Fuchsia splendens Zucc. Eine der F. cordata nahe verwandte Art, welche aus Mexiko stammt. Sie wächst ziemlich hoch und blühet nicht sehr dankbar.

6) Cattleya superba Schomb. Eine prächtige Orchidee aus Guiana, von wo sie durch den Entdecker Schomburgk eingeführt wurde. Die Blumen halten einige Zoll im Durchmesser, und sind schön violett-roth gefärbt.

Maiheft. 7) Cereus Pitajaya D. C. Ein schöner 4kantiger hoch wachsender Cactus, mit prächtigen weißen Blumen.

8) Cattleya intermedia Grah. Stammt aus Brasilien, und sieht der C. superba ziemlich ähnlich.

9) Pentas carnea Benth. Ein zierlicher Strauch fürs Warmhaus, aus der Familie der Rubiaceen, die rosenrothen Blumen stehen in großen Dolden auf den Spitzen der Zweige.

10) Grenovia aurea Webb. Eine unsern Semperviven gänzlich ähnliche Gattung von Teneriffa, mit schönen goldgelben Blumen, die in reichblüthigen Trugdolden auf der Spitze des Schaftes erscheinen.

11) Boliophyllum Calamarba Lindl. Eine zierliche Orchidee von Sierra Leone. Die kleinen gelblichen Blumen stehen in Aehren beisammen und besitzen eine rothe schön gewimperte Lippe.

12) Drymonia punctata Lindl. Eine neue schöne Gattung der Ges-

neriaceen, welche Hartweg in Mexiko sammelte. In der Tracht gleicht sie den Sinningien; die Blumen sind gelblich-weiß und roth punktirt.

Abgebildet im Botanical Register.

Aprilheft. 13) Clerodendron infortunatum L. Stammt von Ceylon, und übertrifft durch die prächtig scharlachrothe Färbung der großen doldenständigen Blumen alle andern Arten dieser Gattung an Schönheit. In einem fetten Erdreich gedeiht es im Warmhaus üppig und leicht, und verdient in jeder Pflanzensammlung einen Platz.

14) Eria floribunda Lindl. Orchidee von Sincapore, mit langen reichblumigen Blüthentrauben, und weiß und rothen Blumen.

15) Trochetia grandiflora D. C. Ein schöner Strauch, aus der Familie der Büttneriaceen, mit großen dunkelgrünen Blättern, aus deren Achseln die hängenden Blüthenstiele hervortreten, die auf ihrer Spitze vier große schneeweiße Blumen tragen. Sie stammt von Mauritius, und wird im Warmhaus kultivirt.

16) Phlomis Cashmeriana Royl. Ein Staudengewächs, das im freien Lande ausdauert, besitzt schöne rosenrothe Blumen, welche denen der P. Herba venti ähneln, und stammt, wie schon der Name anzeigt, aus dem Thal von Cashmir.

17) Schomburgkia crispa Lindl. Orchidee mit braungelben Blumen, aus Guiana. Diese Gattung, welche sich durch langgestreckte falsche Zwiebeln auszeichnet, ist dem berühmten Reisenden Schomburgk zu Ehren genannt, durch welchen in den letzten Jahren hunderte von neuen Pflanzen aus dem englischen Guiana in England eingeführt wurden.

Maiheft. 18) Cymbidium pendulum var. brevilabre Sw. Orchidee von Singapore, mit grünlichgelben Blumen und rothen Lippen.

19) Macleania longiflora Hook. Ein zierlicher immergrüner Strauch, aus der Familie der Vaccineen, dessen Vaterland Peru ist. Die purpurrothen Blumen sind fast 2 Zoll lang.

20) Berberis tenuifolia Lindl. Wiederum eine der von Hrn. Hartweg aus Mexiko eingeführten immergrünen Berberisarten. Gegen Kälte ist sie sehr empfindlich und muß im Kalthaus durchwintert werden.

21) Lindleya mespiloides H. B. Knth. Ein schöner immergrüner Strauch, der 6500′ über dem Meer von Hartweg in Mexiko gesammelt wurde. Er gehört zu den Rosaceen, hat Blumen, welche denen des Mesp. grandiflora gleichen, und wird im Kalthaus durchwintert.

22) Hibiscus Cameroni-fulgens. Ein Bastard zwischen H. Cameroni und H. rosa-chinensis, welche von Herrn Rollison erzogen wurde. Die Blumen sind glänzend purpurroth, und übertreffen die der Stammeltern an Schönheit.

23) Eria bractescens Lindl. Orchidee aus Singapore, mit kleinen weißlichen Blumen.

3. Verzeichniß der schöneren, gegenwärtig im botanischen Garten blühenden Gewächse.

Den Flor bilden gegenwärtig im Allgemeinen die zahlreichen Varietäten der Pelargonien, Calceolarien, Fuchsien und Mimulus, von denen

die neuesten und schönsten Abarten in üppiger Blumenfülle prangen. In den Warmhäusern hat die außerordentlich warme Witterung die üppigste tropische Vegetation hervorgerufen; die schönen Arten der Gattung Begonia, wie B. manicata, hydrocotylaefolia, peltata, punctata, sanguinea Dregei, sinuata, acuminata, argyrostigma, Ottonis etc., zeichnen sich in denselben durch schöne Belaubung und Blumen aus, ebenso mehrere Arten aus der Familie der Gesneriaceen, wie Achimenes longiflora, Gesnera Cooperi, magnifica, spicata, rutila, Gloxinia speciosa, caulescens, rubra, candida; ferner die prächtige Scutellaria splendens, Russelia juncea, Echinocactus Ottonis, Columnea Schiedeana, während mehrere Arten der Gattung Passiflora, Hoya carnosa, und die azurblaue Ipomoea Learii die Fenster überranken und mit Blumenmassen garniren. Unter den parasitischen Orchideen prangt die schöne und eigenthümliche Stanhopea oculata mit ihrer wachsartigen Blume, so wie Cymbidium stapelioides, Angraecum maculatum u. s. f.

Weniger üppig stehen die Kalthauspflanzen, von denen die ganz im Freien stehenden durch das letzte Hagelwetter ziemlich litten; unter den immergrünen Pflanzen zeichnet sich vor allem die neue Goodeniacee aus Neuholland, die Euthalis macrophylla aus; ferner Erica ventricosa, reflexa, rubens etc., Melaleucen, Callistemonen, Swainsonien etc., und unter den weichlaubigen die schöne neue Linaria tricolor, die Petunien in ihren mannigfachen Nüancen, Digitalis Sceptrum, Nierenbergien, Phlox Drummondi, van Houttei, schöne Abarten des Mimulus cardinalis, unter denen zwei neue aus Samen gewonnene Abarten, von denen wir die eine rosenrothe mit dunkler Punktirung M. card. Nüschleri (nach Herrn Nüscheler-Ulsteri), und die andere ziegelrothe mit abstehenden großen Saumlappen M. card. Escheri (nach Herrn Escher-Zollikofer), benennen; endlich die neue Lobelia heterophylla, welche in dem letzten Cataloge des Herrn Van Houtte so angerühmt wurde; die Blume derselben ist schön himmelblau, ꝛc.

3. Anzeige.

Die Hortikultur-Gesellschaft zu Bern hat auf den 11., 12. und 13. Juni eine Blumenausstellung veranstaltet, von der wir im nächsten Blatte eine kurze Beschreibung geben zu können hoffen.

Druckfehler in No. 5. Mai 1844.

Seite	72,	Zeile	7 von oben:	statt 6 Bz. lies 16 Bz.
„	„	„	11 „	„ Molosserformation lies Molassenformation.
„	„	„	16 „	„ Gerolle lies Gerölle.
„	„	„	22 „	streiche „noch jetzt.“
„	73	„	5 „	statt Roggensteins lies Rogensteins.
„	„	„	20 „	Oxford-Clays- lies Oxford-Clay-
„	74	„	19 „	Regensteinfelsen lies Rogensteinfelsen.
„	„	„	24 „	Ackerkrümme lies Ackerkrumme.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, und Direktor d. bot. Gartens — Eduard Regel, Obergärtner.

No. 8. Zweiter Jahrgang. August 1844.

1. Originalabhandlungen.

Ueber Gartenanlagen mit Beziehung auf schweizerische Verhältnisse

von Herrn Alfred Hartmann in Solothurn.

Dem Lärm und Geschrei zu glauben, den die Zeitungsschreiber Woche für Woche, ja fast Tag für Tag, gleich einer Schaar hungriger Raben erheben, wäre rechts und links im Lande, vor und hinter uns nichts als Krieg und Aufruhr, Mord und Brand. Lassen wir aber unsere Blicke über das Vaterland schweifen, so treffen sie auf ein ganz anderes Bild: beinahe überall rühriger Erwerb und Wohlstand, behaglicher Lebensgenuß, geistige Regsamkeit und die Künste des Friedens in schönstem Flor. Die Maler und Bildhauer stellen dem Publikum ihre Werke aus; Musiker und Sänger lassen gemeinschaftlich ihre Harmonien ertönen; Alterthumsforscher graben mit vereinten Kräften nach tausendjährigen Knochen; fleißig versammeln sich die Naturkundigen zu Ehren ihrer Wissenschaft, und vergessen dabei nicht der Pflege des Leibes beim fröhlichen Mahle, — und auch das jüngste verzärtelste Kind langer Friedensjahre, die edle Gartenkunst, erfreut sich in neuester Zeit eines Aufschwungs und einer Theilnahme, die ihr bis jetzt noch nicht geworden war; der Beweis davon, die neugegründeten Gartenbauvereine, die Blumenausstellungen in Zürich

und Bern, der täglich an Breite gewinnende Strom der Gartenliteratur, hauptsächlich aber die überall entstehenden oder neu sich umbildenden Gärten und Gärtchen. Jeder, dem es seine Mittel auch nur einigermaßen erlauben, möchte jene ruhigsten, behaglichsten der Lebensgenüsse, jene frischeste, unschuldigste aller Arten des Luxus, jene freudebringendste unter den Liebhabereien sich gönnen, — ein grünes, schattiges Plätzchen haben, wo er ruhen könnte nach der Stunde der Arbeit, und seine Sinne baden in Duft und buntem Farbenspiel, seinen Geist ergötzen an der unendlichen Manigfaltigkeit des heiteren Blumenreichs.

Aber wie Mancher sah sich nicht, nachdem ihm endlich die Ausführung seines längst gehegten Lieblingswunsches gelungen war, in seinen Erwartungen getäuscht und am erreichten Ziele unbefriedigt! Dem Einen hatte sein Gärtner auf dem Raume einiger hundert Quadratfuß nach neuestem englischem Geschmack Seen und Wasserfälle, Berge und Wälder zusammengepfropft. Dem Andern wurde statt Gartens eine Musterkarte geometrischer Figuren hingezirkelt, wo der meiste Raum durch die öden Kieswege in Beschlag genommen war, und von Allem nichts so sehr die Augen auf sich zog, als die buntbemalten Blumenstöcke. Ein Dritter verließ sich auf seinen eigenen guten Geschmack, und brachte auch wirklich einen Gartenplan mit recht gefälligen Umrissen zu Stande, aber uneingeweiht in die komplizirte politische Organisation des Pflanzenreichs stellte er Hohe und Niedere in eine Reihe, pferchte Familien zusammen, die sich weniger leiden mögen, als die Kapulets und die Montagues — Verwirrung entstand da; die empfindlichen Kinder Florens mochten nicht freudig gedeihen, der Lange stellte den Kurzen in den Schatten, der Breite entzog dem Schmächtigen die Luft, einige aufgeschossene Schlingel packten und würgten sich sogar zu Tode; — da kamen die Fischer im Trüben, Nessel und Distel, und hatten bald Alles unter sich gebracht. — — —

— — — Wir glauben im Hinblick auf diese Uebelstände Manchem willkommen zu sein, wenn wir in gegenwärtigem Aufsatze einige Grundregeln über die Anlage von Gärten zum Besten geben, wie sie sich in unsere schweizerische Verhältnisse schicken. Diese Regeln haben sich uns nach vielfachem Experimentiren über diesen

Gegenstand, dem wir mit Eifer und Liebe oblagen, von selbst aufgedrungen, und wir halten sie daher für praktisch.

Fürst Pückler stellt in einem seiner Werke den sehr treffenden Satz auf: Die Parkanlage sei als eine Fortsetzung der freien Landschaft, der Blumengarten aber als eine Fortsetzung der Wohnung zu betrachten *). Wir entheben uns der Erläuterung und weitern Ausführung des ersten Theiles dieses Satzes, da wir die Anlage von sogenannten Landschaftsgärten als unseren schweizerischen Zuständen und Verhältnissen widerstrebend anschauen. Unsere Gründe für diese Behauptung sind so einleuchtend, daß wir sie bloß anzudeuten für nöthig halten. Der erste derselben ist der großartige Charakter und die erhabene Schönheit der freien Landschaft, die bei uns fast nirgends fehlen. Parke und englische Gärten mögen in den Sandflächen der Lausitz, oder auf Münchens öder Kiesebene am rechten Orte sein; aber unsere Natur bedarf künstlicher Nachhülfe nicht und verträgt sie auch nicht. Ferner mangeln der Schweiz noch folgende äußere Bedingnisse zur Anlage großer Landschaftsgärten: unverhältnißmäßige Theilung des Vermögens, bei welcher kolossaler Reichthum auf Einzelne fällt, — damit verbundener großer Grundbesitz, der es möglich macht, bedeutende Strecken fruchtbaren Landes dem Ackerbau zu entziehen,— ebenfalls mit obigem in Verbindung stehende Dürftigkeit der untern Volksklassen, welche zum Unterhalt der weitläufigen Landschaftsgärten wohlfeile Taglöhner oder gar Frohnbauern liefern. — Wir wollen wegen diesen Mängeln unser Ländchen nicht zu den unglücklichen zählen **).

*) Der Wortlaut ist uns nicht mehr gegenwärtig.

**) Man könnte uns vielleicht die Einwendung machen, daß die Anlegung von größern Landschaftsgärten in gewissen Fällen doch bei uns statthaft und wünschenswerth sei, nämlich in der Nähe größerer Städte. Wir glauben, auch dort nicht. Die meisten unserer Städte haben die reizendste Lage in mitten schöner Landschaften, welche ohne Nachhülfe der Kunst die angenehmsten Spaziergänge darbieten. Da liegt dann den städtischen Behörden nichts Anderes ob, als die Zerstörung solcher von der Natur selbst uns geschenkten Landschaftsgärten, so viel in ihrem Vermögen steht, zu hindern, und etwa durch guten Unterhalt der Straßen und Fußpfade dem Publikum zugänglicher zu machen. Als öffentliche Ergehungs- und Zusammenkunftsörter der städtischen Bevölkerung gefallen uns am besten Promenaden

Der Vorwurf dieses Aufsatzes ist also der Haus- oder Blumengarten, der nach dem Fürst Pücklerischen Ausspruch als eine Fortsetzung und Ergänzung der Wohnung nach Außen zu betrachten ist.

Als Folgerung und Ableitung aus obigem Axiom geht hervor:

1) Der Hausgarten hat nicht die freie Landschaft in ihrer Unregelmäßigkeit und Zufälligkeit nachzuahmen, sondern eher das Wohnzimmer oder den Saal in ihrer Zierlichkeit und Symetrie. Kühnes Fallen und Steigen des Bodens, Fußpfade über Steine und Baumwurzeln, Felsblöcke, die vom Zufall hergerollt scheinen, hin und her schlängelnde Bäche, halb verwitterte Bäume, oder gar Hirtenhütten und Einsiedeleien sind nicht statthaft, sondern es muß Alles den Stempel einer geschmackvollen künstlerischen Anordnung und der sorgsamsten Pflege tragen; die Wege sollen eben, bequem und reinlich, die Bäume, Sträucher und Stauden von gesundem Aussehen, ihrem natürlichen Wuchs entsprechend beschnitten und aufgebunden, alles Abgestorbene, Unzierliche weggeschafft werden. Wir wollen ja auch in unseren Wohnzimmern den Fußboden eben gehobelt und rein, die Möbel zierlich ꝛc., und dulden nirgends die Spinne mit ihrem Gewebe, obschon die Natur selbst ihr die Winkel und Ecken unserer Wohnungen als Heimat und Tummelplatz angewiesen hat.

2) Ebenso wenig dürfen wir aber vergessen, daß der Hausgarten auch das Verbindungs- und Vermittlungsglied zwischen unsern vier Pfählen und der freien Landschaft ist. Wir sollen deshalb auch nicht zu streng an der Symetrie festhalten, und müssen sorgfältig das starr Architektonische vermeiden; wir müssen bedenken, daß unser Material nicht aus Eisen, Stein und Holz, sondern aus lebendigen organischen Wesen besteht, die wir nicht nach unsrer Laune in beliebige Formen zwingen oder zurechtstützen können, — sondern uns ist bloß ihre künstlerische Anordnung mit stetem Hinblick auf ihren natürlichen Habitus und die nothwendi-

---

mit breiten, geraden Alleen laubreicher Schattenbäume, welche in einer freien Lage, entweder innerhalb der Stadt selbst, oder doch in deren unmittelbaren Nähe gelegen und wo möglich mit schöner Aussicht ausgestattet sind, wie z. B. die Plattform in Bern.

gen Erfordernisse ihres freudigen Fortlebens vorbehalten. Ebenso sehr haben wir uns vor kleinlicher Schnörkelei zu hüten, welche schon im Innern der Wohnung dem guten Geschmacke zuwider, im Garten aber, der durchaus in seinen allgemeinen Umrissen den Charakter ruhiger Einfachheit tragen muß, vollends abgeschmackt wird; denn nicht, was des Menschen Hand und Kunst verfertigt, darf hier das Auge auf sich ziehn, sondern die Pflanze mit ihrer unendlichen Mannigfaltigkeit der Formen, die Blume mit ihrer herrlichen Farbenpracht.

3) Dieser Scilla und Charybdis in der Zeichnung der Umrisse eines Gartens auszuweichen, — dem Zufälligen, Allzunatürlichen einerseits, dem Steifen und Eckigen anderseits, dient uns am besten die Zirkellinie mit den verschiedenen aus derselben abgeleiteten Formen. An die Stelle der geraden Linie tritt die Wellenlinie, — an die Stelle des Winkels der Bogen, — an die Stelle des Vierecks der Kreis, oder die gefälligste der Formen, das Oval. Hier tritt uns zwar die, gewöhnlich durch 4 oder mehrere gerade Linien begrenzte Gestalt des zum Garten bestimmten Grundstückes entgegen; drei dieser Seiten lassen sich aber sehr leicht durch Bepflanzung mit höherem oder niederem Gesträuch in Wellenlinien oder Bögen verwandeln, — die vierte, welche in der Regel der Fronte des Wohngebäudes entlang entläuft, darf oder soll sogar nach unserem Axiom geradlinig sein. Es ist nämlich dies derjenige Theil des Gartens, der unsern Zimmern zunächst liegt, sie so zu sagen berührt, und dem also noch etwas von der architektonischen Starrheit des Gebäudes anhaften muß; er läßt sich daher am zweckmäßigsten zu einer Terrasse, oder, wo die Oertlichkeit dieß nicht zuläßt, zu einem freien breiten Raum verwenden, wo Ruhebänke, Gestelle für Topfpflanzen und Bäume in Kübeln in streng symetrischer Ordnung aufzustellen sind.

Unmittelbar an diesen Platz, der beinahe noch als ein ins Freie sich ausdehnender Bestandtheil des Gebäudes, als ein Balkon im Großen zu betrachten ist, dürfte sich am füglichsten das Blumenparterre anschließen, wo die schönblühendsten, seltensten, in ihrem Detail interessantesten Staudengewächse und niedern Sträuchen in Gruppen anzubringen sind, deren Umrisse nicht mehr

geradlinig und winklicht, dagegen aber doch in deutlicher Symetrie gezeichnet werden sollen *).

Als Folie und Rahmen des Blumenparterres machen sich Rasenstücke am schönsten, deren Gestalt nicht mehr nothwendig symetrisch zu sein braucht, und welche zum Theil mit Gruppen und einzelnen Exemplaren von Stauden und Gebüschen bepflanzt werden können, die (im Gegensatz zu den ins Blumenparterre gehörigen Gewächsen) nicht sowohl durch die Zierlichkeit ihres Details, als durch die Schönheit ihres Habitus im Allgemeinen dem Auge wohlgefallen. Diese Rasenstücke bilden den natürlichen Uebergang zu den Gebüsch- und Baumparthien auf den Seiten und im Hintergrunde des Gartens; hier darf der Garten schon ganz den Charakter der Symetrie verlieren, und bloß die sorgfältige Auswahl der zur Bepflanzung verwendeten Arten, die Nettigkeit des Unterhalts und das unwillkührliche Gefühl, daß Alles auf Komfort und Zierlichkeit berechnet sei, braucht die künstlerische Hand des Gärtners zu verrathen. Diese Parthie soll der Gegensatz zur Terrasse bilden, das vermittelnde Glied sein, welches den Hausgarten mit der freien Landschaft verbindet.

4) So sehr es unserem modernen Begriffe eines wohnlichen, reinlichen und konfortablen Zimmers, geschweige eines zierlichen Saales widersprechen würde, wenn wir in denselben den Küchenheerd oder andere dergleichen zwar der Haussökonomie sehr nothwendige, aber jedenfalls unästhetische Dinge anbringen wollten; ebenso unpassend ist es mit dem Blumengarten den Gemüsegarten zu verschmelzen. Es ist die alleinige Bestimmung des Blumengartens, den Geist und die Sinne zu ergötzen, in ihm soll das Schönheitsgefühl der unumschränkte Selbstherrscher sein, und Alles, was sich gegen dasselbe im Geringsten versündigt, muß unerbittlich der Verbannung anheimfallen. Der Küchengarten aber hat zum Zwecke, vegetabilische Nahrungsmittel in möglichster Fülle und Güte hervorzubringen, deren Erzielung und nöthige Pflege oft einen dem Auge sehr mißfälligen Anblick unabweislich bedingt.

*) Vielleicht ließen sich einfache Blumen- und Blattformen am passendsten als Muster für die Umrisse dieser Blumengruppen benutzen.

Schon die Betrachtung dieser so verschiedenen und sich widerstreitenden Bestimmungen macht es klar, daß Blumen- und Küchengarten ewig getrennt bleiben müssen, und das Horazische:

„omne tulit punctum, qui misenit utile dulci"

nirgends weniger am Orte ist, als hier; und doch sehen wir diese unnatürliche Ehe noch an so vielen Orten, besonders wo beschränktere Verhältnisse walten. Wir begegnen mit jedem Schritte noch jenem Gartenstyl, wo ein viereckiger Raum in vier Schilde getheilt ist, die mit Gemüse aller Art bepflanzt und mit schmalen Rabatten umgeben sind, in welchen Fruchtbäumchen, Ziersträucher, Stauden und Sommergewächse in buntem Durcheinander stehen, dann in der Mitte ein Springbrünnlein seinen schmalen Faden Wassers ein Paar Fuß in die Höhe treibt, oder höchstens eine sogenannte Rondelle mit den Lieblingsblumen prangt. Diese Art Gärten anzulegen mag in die Zeiten gepaßt haben, wo unsere Altvordern in ihren einfachen Sitten ihr Mahl am selben Feuer kochten, an dem sie und ihre Gäste ihre Glieder wärmten; in unsern Zeiten aber, wir mögen es nun Fortschritt zum Schlimmern oder Bessern nennen, verlangen wir feinern Lebensgenuß; unser Schönheitsgefühl findet sich leichter verletzt, und unser ästethischer Sinn läßt sich nicht durch die Betrachtung beschwichtigen, daß jene Gegenstände, welche jetzt unserm Auge weh thun, im Verlauf der Zeiten unserm Gaumen desto besser behagen werden. Wir möchten daher auch in den beschränktesten Umständen dem allerkleinsten Blumenparterre, hinter oder neben welchem der unvermeidliche Küchengarten durch eine Gebüschdekoration verborgen läge, vor jenem Kompositum von Kohlkopf und Rosenstrauch, Bohnenstange und Nelkenbeete den Vorzug geben.

5) Wir versuchten durch Obenstehendes die Grundsätze festzustellen, nach denen die allgemeinen Umrisse eines Blumengartens zu ziehen sind. Mit Folgendem erlauben wir uns nur noch einige Andeutungen über die Bepflanzung und Ausschmückung desselben zu geben; auch hier, wie bei der Ausführung eines jeden andern Kunstwerkes, sollen uns hauptsächlich drei Dinge als Leitsterne dienen: Lebendiges Studium der Natur, richtiges Gefühl für das Schöne und strenges Abweisen alles Unwahren und Manierirten.

Die Pflanzen finden sich in der freien Natur gewöhnlich Familien-, Gattungen- oder Artenweis in größern Massen oder Gruppen zusammen; unsere Nadel- und Laubwälder, die Gräser auf unsern Wiesen, die Alpenrosen auf unsern Bergen, die Erdbeere am sonnigen Waldrand und das Immergrün unterm Haselgebüsch sollen uns als Beispiele dienen; — wir könnten noch hundert andere anführen. Die Natur gab uns dadurch einen wohl zu beachtenden Fingerzeig; denn die meisten Zierpflanzen bieten sich, in Gruppen zusammengestellt, dem Auge viel wohlgefälliger dar, als wenn wir sie einzeln oder mit Gewächsen anderer Art vermischt erblicken. Eine solche Gruppe bildet ein Gesammtbild, ein in sich abgerundetes harmonisches Ganzes, durch welches unser Kunstgefühl vollkommen befriedigt wird. Nach diesem Grundsatz angepflanzt werden sich auf den Rasenparthieen Georginen und immerblühende Rosen vorzüglich schön ausnehmen; in das Blumenparterre passen besonders Levkojen, Mirabilis, Jalappa, Petunien ꝛc., der Wohnung zunächst und in angemessener Lage Fuchsien, Calceolarien, Verbenen ꝛc. *). Aber nicht nur unserm Schönheitssinn, sondern auch einer zweckmäßigen Kultur entspricht diese Bepflanzungsart besser, indem wir dadurch in den Stand gesetzt werden, jeder Art von Gewächsen die ihr zukommende Behandlungsweise, Lage, das passende Erdreich zu Theil werden lassen zu können, was uns oft unmöglich fällt, wenn wir verschiedenartige Pflanzen auf denselben Raum neben einander stellen. Freilich gibt es keine Regel ohne Ausnahme. Gewisse Gewächse nehmen sich am allerbesten einzeln stehend aus; dieselben müssen sich dann aber durch besondere Schönheit auszeichnen und zwar nicht nur in der Blüthe, sondern auch im Wuchs und Blattwerk. Und auch die Zusammenstellung verschiedener Gattungen und Familien in eine Gruppe mag zuweilen zuläßig sein, und durch den Gegensatz oder die Verschmelzung der Farbe und Formen einen besondern Reiz erhalten; aber eine solche Zusammenstellung ist stets sehr schwierig, und erfordert sowohl sehr genaue praktische Kenntnisse

*) Ueber zweckmäßige Bepflanzung von Blumengruppen mit Topfgewächsen vide schweizerische Zeitschrift für Land- und Gartenbau 1844, No. 2 und 3.

in der Pflanzenkultur, als auch einen sehr ausgebildeten Schönheitssinn. Als Beispiel schön kontrastirenden Farbenspiels nennen wir hier nur Lilium bulbiferum und Iris germanica. — Trotz diesen als statthaft angegebenen Ausnahmen wiederholen wir jedoch den Satz noch einmal: daß im Allgemeinen nur Ziergewächse derselben Art, Gattung oder Familie in eine Gruppe zusammen gehören. (Fortsetzung folgt.)

2. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Botanical Magazine.

Juniheft 1844. 1) Laelia superbiens Lindl. Eine der schönsten tropischen Orchideen, die Skinner in Guatemala entdeckte. Die prächtig rosenrothen Blumen halten 5 — 6 Zoll im Durchmesser, und stehen in einer kurzen mehrblumigen Aehre.

2) Disa cornuta Sw. Orchidee vom Vorgebirge der guten Hoffnung, welche in der Erde wächst und nach der Blüthe ganz zurückstirbt. Die weiß, grün und licht purpurgefärbten Blumen stehen in langen, reichblumigen Aehren beisammen.

3) Morina longifolia Wall. Eine prächtige ausdauernde Staude aus der Familie der Dipsaceen. Zwischen den schönen, langen, stachelig-buchtiggezähnten, dunkelgrünen Wurzelblättern erhebt sich der Blumenschaft, welcher in einer quirligen Aehre hunderte von rosenrothen und weißen Blumen trägt *). Sie stammt aus den nördlichen Gebirgen Ostindiens.

4) Ceropegia oculata Hook. Eine neue Art der schönen Gattung Ceropegia, welche von Bombay stammt. In der Tracht und Kultur kommt sie der C. elegans am nächsten.

5) Barkeria spectabilis Batem. Ebenfalls eine prächtige Orchidee aus Guatemala. Die Lippe der einige Zoll im Durchmesser haltenden Blume ist hellrosa mit dunkelrothen Punkten, die andern Blumenblätter dagegen sind dunkelrosa gefärbt.

6) Loasa Pentlandii Grah. Eine neue Loase, mit großen ziegelrothen Blumen, deren Vaterland Peru ist.

Abgebildet im Botanical Register.

Juniheft. 7) Laelia majalis Lindl. Eine andere Art dieser Gattung, welche ebenfalls Mexiko bewohnt, wo sie stellenweise in großer

*) Es blühete diese Pflanze kürzlich im hiesigen botanischen Garten. Sie gehört zu den prächtigsten Stauden fürs freie Land, sowohl durch Blatt als Blume ausgezeichnet.

Menge vorkommt, und bei den Eingebornen ihrer Schönheit wegen sehr beliebt und unter dem Namen Maiblume bekannt ist. Die rosenrothen Blumen sind von außerordentlicher Größe, und stehen einzeln auf der Spitze des Blumenschaftes.

8) Cereus crenatus Lindl. Ein Cactus, der in der Stengelform dem gewöhnlichen C. alatus sehr nahe kommt; die Blumen sind aber wohl 3 Mal so groß und rein weiß.

9) Pentas carnea Benth. Ein schöner, immergrüner Strauch aus der Familie der Cinchonaceen, der in Afrika zu Hause ist, und im warmen Hause kultivirt wird. Die röthlich weißen Blumen stehen in gipfelständigen Afterdolden.

10) Lonicera diversifolia Wall. Eine neue Art Geisblatt mit gelben Blumen, welche vom Himalaya stammt und im Freien ausdauert.

11) Epidendron pterocarpum Lindl. Orchidee aus Mexiko, mit bräunlichen kleinen Blumen.

3. Land- und Gartenbauverein des Kant. Zürich.

1. Sitzung des Vorstandes vom 11. Juli 1844.

Der Vorstand beschließt, das an das jetzige Versuchsland gränzende Stück Schanzenland unter den vom Löbl. Stadtrath anerbotenen Bedingungen zu übernehmen, in der Hoffnung, daß derselbe, in Anerkennung der gemeinnützigen Zwecke des Vereines, diesem auch nach Ablauf der ersten Pachtzeit seine fernere Unterstützung nicht entziehen werde.

Die frühere Kommission für Einrichtung und Besorgung des Versuchslandes wird bestätigt und durch 4 Mitglieder vermehrt. Zum Unterhalt und der Besorgung des Versuchslandes wird vom 1. August 1844 bis zum 1. August 1845 ein Arbeiter auf wöchentlich drei Tage angenommen; wenn sich die Geschäfte häufen, soll diesem zeitweise ein Tagelöhner beigegeben werden.

Es wird die Anschaffung von 18 Werken über Landwirthschaft und Gärtnerei für die Vereinsbibliothek beschlossen.

Es soll im Herbste wiederum eine Ausstellung stattfinden, in der hauptsächlich Früchte u. d. m. eingefordert werden sollen. Die in Zürich wohnenden Mitglieder werden mit dem nähern Arrangement derselben beauftragt, und den Preisrichtern wird ein Kredit für die Prämien (ausschließlich für Früchte ꝛc.) eröffnet. Zugleich soll eine Verlosung von Früchten und Blumen mit dieser Herbstausstellung verbunden werden.

Zur Veranstaltung eines Wettpflügens wird den in Zürich wohnenden Mitgliedern ein Kredit von 40 fl. eröffnet.

Vom Präsidium wird die Anzeige gemacht, daß die Redaktion der pfälzischen Gartenzeitung dieselbe unserm Vereine mit einem sehr verbindlichen Schreiben übersendet. Es soll das Organ des Vereines derselben im Gegentausch eingesendet werden.

Der zweite Sekretair zeigt an, daß die Verhandlungen des Gartenbauvereines in Erfurt im Tausch gegen unser Vereinsblatt eingegangen sind. Beide Schriften sollen im Lesezirkel zirkuliren.

In der Bibliothek des Vereines (also gegenwärtig noch im botanischen Garten) soll ein Desiderienbuch aufgelegt werden, in dem jedes Mitglied seine Wünsche, betreffend die im Versuchslande vorzunehmenden Proben und Kulturmethoden, einzeichnen kann.

4. Notizen.

1) Das Holz der unächten Akazien (R. Pseud-Acacia) dauert in der Erde länger, als das Eichenholz, und ist ebenso hart als das letztere. Der 30jährige Stamm einer Akazie ist an Stärke dem einer 100jährigen Eiche gleich. Anpflanzungen derselben dürfen nur an vor heftigen Stürmen geschützten Orten gemacht werden, da die jungen Stämme leicht bersten, im Uebrigen nimmt die Akazie mit jedem Boden verlieb.

2) Der Ohrwurm (Forficula auricularia L.), welcher vielfach verfolgt wird, weil er häufig die jungen Triebe der Dahlien u. s. f. wegfrißt, sollte in Obstgärten niemals vertilgt werden, indem er einer der erfolgreichsten Vertilger der Ringelraupe (Bombyx Neustria Fabr) ist. Sie durchfressen nämlich das gelbliche Gespinnst, in das sich diese Thiere beim Verpuppen einhüllen, und fressen die Puppen gänzlich aus. (A. Th. G.)

3) Werden lebhaft treibende Rosensorten auf schwächliche Wildlinge gesetzt, so nimmt der letztere ebenfalls mit zu, während im umgekehrten Falle oft der Tod der Rose erfolgt.

4) Mehrfarbige Nelken verhalten sich ähnlich wie die Tulpen, indem sie sehr leicht einfarbig werden, wenn sie lange, ohne gedüngt zu werden, in ein und demselben Boden stehen bleiben.

5) Ueber die Kultur der Ranunkeln gibt Herr G. Lightbody zu Falkirk in Schottland folgende Anleitung: Spätestens Ende August oder Anfangs September werden die Beete für dieselben zubereitet; man hat für 2 Fuß tiefen guten Boden zu sorgen, der am geeignetesten durch ungefähr 1 Jahr alten Kuhdünger verbessert wird. Zum Untergrund ist ein lockerer, die Feuchtigkeit haltender Lehm am vortheilhaftesten, zum Obergrund dagegen eine leichte nahrhafte Erde. Im ersten Frühjahr, bei trockener Witterung (Mitte Februar oder Anfang März), pflanzt man die Knollen in einer Entfernung von $4^1/_2 - 5^1/_2$ Zoll aus, in eine Tiefe von ungefähr

1½ Zoll. Tritt noch einmal nasse Witterung und Frost ein, so deckt man die Beete mit trockenem Stroh, und nimmt diese Decken erst bei eintretender milder Witterung wieder weg. In der Mitte April werden sich die Pflanzen zeigen, und sobald die Blätter 2 — 3 Zoll lang sind, muß das ganze Beet vorsichtig aufgelockert werden; bei trockenem warmem Wetter bewässere man alsdann reichlich. Ende Juni, sobald sich die Blumen zu zeigen beginnen, schütze man sie durch niedrige Rahmen oder Matten vor den brennenden Strahlen der Sonne, welche der schönen Färbung bedeutenden Eintrag thun; auch gießt man während der Blüthe alle Abend, und hört damit auf, sobald dieselbe vorüber ist. Wenn die Blätter zu welken beginnen, nimmt man die Pflanzen heraus; man thue dies aber nicht gleichzeitig, sondern sehe alle Tage nach. Die Wurzeln müssen alsdann von Erde gereiniget und die Blüthenstengel und Blätter dicht über der Krone mit einer scharfen Scheere abgeschnitten werden; die Wurzelfasern kürze man, und bewahre die Wurzeln in Säcken oder Kästen, in einem trocknen, vor Sonne geschützten Raume auf. Gegen Schimmel schützt man sie, indem man sie von Zeit zu Zeit wendet, bis sie ganz trocken sind.

6) Zärtlichere Bäume, wie z. B. einige Maulbeerarten, die ihr Laub erst spät verlieren, vertragen den Winter ganz ohne Gefahr, wenn man ihnen im Herbste bei Zeiten das Laub nimmt, und sie so in einen künstlichen Ruhestand versetzt. (A. Th. G.)

7) Nach Herrn James Barnes entstehen alle Kartoffelkrankheiten nur aus schlechter Aufbewahrung der Saatkartoffeln; sind diese unreif geerndtet, so bringt es die Kräuselkrankheit nach sich. Wurden sie dagegen unreinlich in Haufen auf einander geworfen, in denen sie sich im Winter erhitzen und im Frühjahr lange Triebe machen, und werden sie dann vielleicht gar noch mehrere Tage vor dem Pflanzen zerstückt, so entsteht, wenn nach dem Pflanzen nasse Witterung eintritt, die nasse Fäule, und wenn trockene Witterung eintritt, die Trockenfäule.

8) Um die schwerer blühenden Liliaceen vom Kap zur Blüthe zu bringen, befolge man folgende Methode. — Gegen Ende Septemper werden alle faulen Wurzeln sorgfältig abgeschnitten, ohne die gesunden zu beschädigen. Bis sie zu treiben beginnen, schlägt man sie sofort in Töpfe mit trockenen Sand ein, welche an einen trockenen Ort des Hauses gestellt werden; so wie sie aber die ersten Blättchen zeigen, werden sie in eine fette Erde eingepflanzt und sammt den Töpfen in ein im warmen Hause zubereitetes Beet eingesenkt. Auf diese Weise werden sie bald zur Blüthe gelangen, man stelle aber die blühenden Pflanzen in ein kälteres temperirtes

Haus. Nach der Blüthe stellt man die Pflanzen ganz ins Freie, an einen warmen, sonnigen Ort, und läßt sie dort bis zum Herbste ruhen.

9) Um gutes Getreide zu erzielen, sollte man sich zur Aussaat nur die beste Qualität aussuchen, und je runder das Korn, je besser der Ertrag. Samen, der von dem Brand unterworfenen Feldern genommen wird, pflanzt den Brand ebenfalls fort.

10) Der Same der Araucaria imbricata keimt nur, wenn er nicht ganz mit Erde überdeckt wird.

11) Herr Villepoix, Prof. der Landwirthschaft zu Roville, bemerkt über den Leinbau Folgendes: Der Lein liebt einen Boden von mittlerer Konsistenz. In frisch umgebrochenen Wiesen geräth er am besten, und es kann ein solches Grundstück im darauf folgenden Jahre gar nicht vortheilhafter benutzt werden. Nach Halmfrüchten gedeihet er nicht, wogegen Hackfrüchte eine gute Vorfrucht sind. Beim Aussäen, welches so frühzeitig als möglich geschehen muß, ist der Zweck, wozu der Lein gebraucht werden soll, vorzüglich zu berücksichtigen. Will man ihn zum Flachs benutzen, so wird er je feinfädiger, je dichter er gesäet wird; soll er dagegen zur Samenzucht dienen, so wird er je bessern und vollkommneren Samen reifen, je dünner er gesäet wird. Samenwechsel ist beim Leinbau durchaus nothwendig; auf ein und demselben Grundstück mehrere Jahre nach einander angebauet, artet er vollständig aus. — Der als so vorzüglich anerkannte Rigaer Leinsamen hat sich nur deshalb so gut erhalten, weil er dort zur Samenzucht auf geeignetem Land besonders dünn ausgesäet wird.

12) In England und Deutschland sind in letzterer Zeit eine große Menge von Versuchen über künstliche Düngmittel gemacht worden; unter diesen werden namentlich mit Schwefelsäure aufgelöste Knochen als ganz vorzüglich anempfohlen. Die Knochen bestehen bekanntlich aus Fett, Gallerte und phosphorsaurem Kalk. Da die Gallerte nur wenige düngende Kraft besitzt, so können auch Knochen, aus denen der Leim schon ausgekocht ist, hierzu benutzt werden Bei der Auflösung mit verdünnter Schwefelsäure bildet sich dann saure phosphorsaure Kalkerde, die im Wasser löslich ist und sehr nährende Eigenschaften hat, während die Knochenerde von reinem Wasser nicht gelöst wird. Dieser aufgelöste Knochenschleim wird dann noch mehr mit Wasser verdünnt und in flüssiger Form als Dünger angewendet, und soll die vierfache düngende Kraft als gewöhnliches Knochenmehl besitzen. (Spr. L. M.)

13) Aus einem in den Annalen der Landwirthschaft, von A. v. Lengerke enthaltenen Bericht über Versuche, welche Herr von Bredow über das Aufgehen des Weizens von alter und neuer Saat bei Unterbringung in verschiedener Tiefe anstellte, entnehmen wir folgende Resultate:

Bei 1 Zoll Tiefe ging

von neuem	Weizen	durchschnittlich auf . . .	55, 7
„ altem	„	„ „ . . .	61, 5

Bei 2 Zoll Tiefe

von neuem	Weizen	. . . . .	54, 3
„ altem	„	. . . . .	51, 8

Bei 3 Zoll Tiefe

von neuem	Weizen	. . . . .	54, 5
„ altem	„	. . . . .	42, 4

Bei 4 Zoll Tiefe

von neuem	Weizen	. . . . .	30, 7
„ altem	„	. . . . .	28, 9

Hieraus geht hervor, daß alter Weizen nie tiefer als 1 Zoll untergebracht werden darf, wenn man darauf sieht, möglichst viel Pflanzen durch die Aussaat zu erzeugen, wogegen bei neuem Weizen bis zu 3 Zoll Tiefe kein bemerkenswerther Unterschied eintritt. — Ferner bemerkt der rühmlichst bekannte Verfasser, daß überhaupt tiefer gesäetes Getreide länger brauche, bis es die Erddecke durchdringe, als flach gesäetes; daß aber bei anhaltend trockener Witterung ihm 3 — 4 Zoll tief untergepflügtes Getreide ebenso dicht als gewöhnlich aufging. Je älter die Saat, je weniger geht sie auf, je schwächlicher verhalten sich die jungen Pflanzen und bleiben es während der ganzen Wachsthumsperiode. Vortheile der alten Saat sind aber: größere Aehren, schönere Körner, festeres Stroh und weniger Gefahr, vom Brande zu leiden; die neue Saat dagegen geht schneller auf, gibt mehr Pflanzen und Stroh, leidet aber leichter vom Brande und Lager. Der Verfasser hält es daher für rathsam, überall da alten Weizen zur Saat zu verwenden, wo man zeitig säen kann, und nach Beschaffenheit des Bodens und dem Reichthum desselben Rost befürchten kann, bemerkt aber zugleich, daß, seitdem er seinen Weizen 3 Tage vor der Saat einkalke, er weder bei alter noch neuer Saat vom Roste zu leiden habe. Immer aber bleibt gute Saat die erste Grundbedingung einer guten Erndte, und da gutes Korn und geringe Preise gewöhnlich zusammentreffen, so wird das System, alte Saat vorräthig zu halten, der Kasse durchaus keinen Schaden bringen. Zum Schlusse macht der Verfasser noch die Bemerkung, daß wenn gleich die oben mitgetheilten Resultate über das Keimen der Weizensaat unumstößlich richtig seien, dennoch das Unterbringen des alten Weizensamens in Tiefe von nur 1 Zoll sich im Großen unzweckmäßiger, als ein mäßig tiefes Unterbringen der Saat (ungefähr 3 Zoll) erweise. Der Grund davon sei darin zu suchen, daß der Trieb der Weizenpflanzen, der die Aehren bringt, seitlich aus dem untersten Stengelknoten hervorbreche und gleichzeitig nach unten Wurzeln entwickle. Wenn nun der Samen zu flach in der Erde liege, so hätte sich dieser unterste Knoten zuweilen ganz über den Erdboden erhoben, und die Wurzeln des eigentlichen Fruchttriebes erreichen dann häufig die Erde gar nicht, so daß dieser zu Grunde geht und die Pflanze zwecklos ist; oder sie erreichen den Erdboden, sind aber dem Wechsel der Witterung zu sehr ausgesetzt, weshalb sie dann meist nur schwache Halme bilden und leicht umfallen.

14) Gegen die Schnecken, welche dieses Jahr wiederum in den Blumengärten so große Verheerungen anrichten, wird gemeiniglich vorgeschla-

gen, die zu schützenden Pflanzen mit Asche zu umstreuen; dieses nützt aber nur bei trockenem Wetter, aber nicht bei regnerischem, wo diese Thiere den größten Schaden anrichten. Am sichersten ist es, dieselben täglich des Morgens mit Tagesanbruch, ehe sie in ihre Schlupfwinkel zurückkriechen (sie fressen nur bei Nacht), einzusammeln. Die große Weinbergschnecke gibt zugleich ein gutes Futter für die Schweine; man werfe sie aber zuvor in siedendes Wasser, wobei sich die Häuser von selbst ablösen und obenauf schwimmen. Gegen die kleinen Schnecken ohne Gehäuse, die namentlich den Dahlien oft sehr beträchtlichen Schaden zufügen, kann man auch geschabte gelbe Rüben, mit einem Brett gedeckt, auf die dem Schneckenfraß ausgesetzten Beete legen; es ziehen sich dann diese Thiere, deren Lieblingsspeise dieses ist, unter diese Bretter zurück, und können dann leicht getödet werden. Dieses einfache und vortreffliche Mittel haben wir in letzter Zeit im hiesigen bot. Garten mit sehr gutem Erfolg angewendet, und es um so sicherer gefunden, wenn die Bretter etwas schattig gelegt werden können.

E. R.

5. Verzeichniß der schöneren, gegenwärtig im botanischen Garten blühenden Gewächse.

Unter den in jetziger Jahreszeit durch ihre Blüthenpracht das Auge erfreuenden Pflanzen zeichnen sich vor allen die **Achimenes-, Fuchsia-** und **Mimulus**-Arten aus. Der neuen **Achimenes**-Arten ward schon mehrere Male in diesen Blättern gedacht; sie gehören zu den Pflanzen, deren Einführung als ein wahrer Gewinn für die Blumistik zu betrachten ist, und die niemals aus den Gärten wieder verschwinden werden, wie es so vielen Pflanzen geht, mit denen Anfangs ein großer Lärm gemacht wurde. Der hiesige botanische Garten kultivirt gegenwärtig **Achimenes coccinea, rosea, alba, pedunculata, longiflora, grandiflora**. unter denen die drei letztern bei Weitem die prächtigsten sind. Unter **Achimenes grandiflora** hatten wir im vergangenen Jahre eine falsche Pflanze erhalten, und hielten sie deshalb unrichtig nur für eine Varietät der **A. longiflora** (s. Jahrgang 43, Pag. 168). Die Blume derselben ist roth, hält ungefähr 2 Zoll im Durchmesser, und das Laub und der Wuchs sind schöner und kräftiger, als bei der himmelblauen **A. longiflora. A. pedunculata** wird bis 3 Fuß hoch, und bildet große pyramidenförmige Exemplare, die mit einer großen Menge der schönen röthlichen gefleckten Blumen zu gleicher Zeit prangen. Alle **Achimenes**-Arten bilden unterirdische kriechende Stengel (Knollen), und besitzen keine tiefgehenden Wurzeln, weshalb wir sie sämmtlich in große flache Näpfe pflanzen, und die Erde um den Stengel herum anhäufen, um die Bildung der Stolonen zu begünstigen, indem sie sich auf diese Weise am kräftigsten entwickeln. **Kultur**: Anzucht in warmen Beeten. Während der Blüthezeit in luftigen, schattig gehaltenen Kalthäusern, oder an schattigen, geschützten Ort im Freien; Ueberwinterung trocken bei 6 — 8° R. Vermehrung durch ganze und getheilte Knollen (siehe S. 77) und während des Sommers durch abgenommene Stolonen und Stecklinge.

Die **Fuchsien** haben in neuerer Zeit wieder einen bedeutenden Zuwachs an schönen Varietäten erhalten, unter denen namentlich die neuen englischen, mit dicker, fleischiger Blumenkrone sich vortheilhaft auszeichnen.

Die **Mimulus**-Arten wurden schon in der letzten Nummer von uns besprochen, da sich aber inzwischen wiederum eine ganze Anzahl unserer Sämlinge vom vergangenen Jahre gezeigt haben, welche in Blumenform und Färbung alle älteren Sorten bei weitem übertreffen, so erlauben wir uns noch einmal, die Aufmerksamkeit auf dieselben zu lenken, welche sie

um so mehr verdienen dürften, als sie sowohl im Topf gezogen werden können, als sie auch in nicht zu feuchter Lage gut im freien Lande aushalten. — Alle hieher gehörigen Varietäten stammen vom Mimulus cardinalis und roseus ab; es besaßen bis jetzt aber fast alle bekannten Bastarde den großen Fehler, daß die seitlichen Blumenblätter sich ganz zurückschlugen, wie dies z. B. bei den, aus dem südlichen Frankreich uns zugekommenen Abarten der Fall ist, wie bei M. card. formosus pulchellus, Numa etc. Die ersten schönen Abarten mit abstehenden Blumenblättern wurden in England erzeugt, und erhielten die Namen M. Mac Leana und M. Harrisonianus. Unsere Sämlinge stammen nun aus von diesen beiden Abarten gezogenen Samen, und zeigen eine solche Mannigfaltigkeit unter sich, daß die Mimulus-Arten auf ähnliche Art, wie die Petunien, Salvien u. s. w., zu besonderen kleinen Gruppen verwendet, gewiß einen sehr vortheilhaften Effekt machen werden, und zeichnen sich noch sogar insofern vor denselben aus, als sie im Winter im freien Lande bleiben können. Obgleich sie noch bei Weitem nicht alle Sämlinge gezeigt haben, so wollen wir sie dennoch jetzt schon zusammenstellen, kurz beschreiben und ihnen Namen beilegen, wobei wir vorzüglich die Namen der Blumenfreunde in Zürich berücksichtigten.

1) Mimulus Mac Leana, dunkelrosa, Schlund feurig purpur.
2) „ Lehmanni, rosa, Schlund purpur, Stand der Blumenblätter sehr schön.
3) „ Escheri, ziegelroth, Schlund gelb, mit braunen Punkten.
4) „ Nüschleri, hellrosa, Schlund gelb, mit karmin punktirt.
5) „ Bodmeri, hellrosa, Schlund weiß und allmälig ins Gelbe übergehend, mit purpur punktirt.
6) „ splendens, leuchtend gelbroth, Schlund feurig braunroth.
7) „ Zelleri, gelblich feuerroth, Schlund braunroth, Bau vollkommen flach gewölbt.
8) „ Baumanni, blaßrosa, Schlund braunroth.
9) „ Stockeri, pfirsichblüthenfarben, Schlund purpur.
10) „ Ohlii, gelbroth, mit purpur getupften Schlund.
11) „ Schinzii, karminrosa, Schlund feurig braunroth.
12) „ Harrisonianus, hellrosa, Schlund purpur mit Karminflecken.
13) „ Hofmeisteri, wie Mac Leana, Blumenblätter aber schmäler.
14) „ Schulthessii, orange, Schlund purpur.
15) „ Froebelii, hellpurpur, Schlund dunkelkarmin.
16) „ Houttei, ockergelb, Schlund feurig braunroth.

Druckfehler in No. 7. Juli 1844.

Seite 115, Zeile 2 von oben: statt Bückler lies Pückler.
„ 122, „ 4 „ unten: statt Boliophyllum Calamarba lies Bolbophyllum Calamaria.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 9. Zweiter Jahrgang. September 1844.

1. Originalabhandlungen.

Ueber Gartenanlagen mit Beziehung auf schweizerische Verhältnisse

von Herrn Alfred Hartmann in Solothurn.

(Schluß.)

6) Dieser Regel, deren Nichtachtung sich hauptsächlich gegen den guten Geschmack verstößt, fügen wir eine zweite bei, welche zwar schon zum Theil in obiger enthalten ist, deren Vernachlässigung aber sich vorzüglich gegen eine wohlverstandene Kultur versündigt, und doch von den meisten Gartenbesitzern nicht in gehörigen Betracht gezogen wird. Die Regel lautet: Du sollst nicht perennirende Staudengewächse und Sommerpflanzen zusammenstellen. Mancher glaubt zwar, durch dies Aushülfsmittel jeden Theil seines Gartens vom Frühjahr bis zum Herbst in schönem Flor erhalten zu können, da gewöhnlich die Sommerblumen dann zu blühen anfangen, wenn die meisten ausdauernden Pflanzen abgeblüht sind; er bedenkt aber nicht, daß in dem starken Wurzelsitz der letztern die erstern nicht freudig gedeihen können, und diese dann während dem ganzen Sommer jenen Licht, Luft und Nahrung so sehr entziehen, daß sie nicht im Stande sind, sich zum nächstjährigen Flor vorzubereiten. So wird derjenige, der allzu viel erreichen will, gar nichts erzielen.

7) Aus dem Obengesagten ergibt es sich von selbst, daß es eben nicht möglich ist, jede Blumengruppe während der ganzen schönen Jahreszeit im gleichen Flor zu erhalten. Man sorge deshalb dafür, daß in jeder Epoche die eine oder die andere Hauptparthie des Gartens in ihrer höchsten Vollkommenheit stehend das Auge des Besuchers auf sich ziehe, und von den noch nicht blühenden oder schon abgeblühten ablenke. Mit einiger Sorgfalt, geschickter Anordnung und nicht allzu beschränktem Raume wird es uns sogar möglich werden, nicht nur während dem Sommer, sondern sogar das ganze Jahr hindurch den Garten dem Besucher interessant zu machen.

Im April gewöhnlich erwacht bei uns die Pflanzenwelt aus dem Winterschlaf. Da mögen dann unsrer Wohnung zunächst einige Hyazinthenbeete mit ihrem Duft und Farbenschmelz uns erfreuen; denen folgen auf dem Fuße die Tulpen und Narzissen in ihrer hoffährtigen Pracht. Der Mai ist freilich der Wonnemond auch für den Gärtner: überall knospt das junge Grün, und Busch und Strauch bedecken sich mit Blüthen. Im Juni kommt die Rosenzeit; beinebens blühen Feuerlilie und Iris, Pfingst- und Pechnelke und viele andere Staudengewächse. Im Juli, wenn die Rosen ihre Blätter in den Wind streuen und auch die Andern ihre Prunkgewänder abgelegt haben, erhebt schon wieder eine neue Schaar das Haupt: die Sommerpflanzen, deren Name Legion ist, und von welchen eine gehörige Auswahl auf unsren Blumenrabatten nicht fehlen darf. An diese schließen sich, jedoch mit einiger Zurückhaltung, die vornehmen Kinder Florens, deren zärtliche Organisation unsere Winter nicht ertragen würden, und welche wir nur während den warmen Sommermonden dem Schooß der Muttererde anvertrauen dürfen: Fuchsien, Pelargonien, Calceolarien, Verbenen ꝛc. Kaum aber ist die Zeit der Sonnenwende vorbei, so erheben die stolzen Dahlien ihr Haupt, die wir in imposanten Gruppen auf die Rasenplätze vertheilt oder den sich schlängelnden Wegen entlang aufgestellt haben. Wie nun nach und nach die Morgen kühler, die Abende länger werden, strecken sich die steifen Rosenpappeln, und die Herbstaster, der letzte Trost der Bienen, entfalten ihre Blüthenrispen. Da kommt der erste

Reif, und ruft den stolzen Dahlien das memento mori zu; — wo noch kaum tausendfarbige Blumensterne im Dunkel des üppigen Grünes prangten, da schauen wir nichts mehr, als häßliche schwarze Leichen — schnell fort damit in ihr Grab. — Schon fällt überall das falbe Laub; doch dort gegen Norden oder Osten steht eine Gruppe, die uns im Sommer zwar manchmal etwas düster und streng angeschaut hat, nun aber mit ebenmäßigem Gleichmuth Frost und Schnee heranrücken sieht, und, in den dunkelgrünen Mantel gehüllt, dem beißendsten Nordwinde trotzt. Es ist die Familie der Nadelhölzer mit ihren Sippen, dem Wachholder, der Zypresse, dem Lebensbaum und der Stechpalme. Als muntere Gäste haben sie noch den Vogelbeerbaum, der stets gedeckte Tisch der Amsel und Drossel, und den Feuerdorn mit den glühenden Beeren unter ihre ernste Gesellschaft aufgenommen. Mitten im Winter, wenn alles Uebrige in grauer Erstarrung den periodischen Todesschlaf schläft, erfreut uns jene Gruppe durch den lebensrüstigen Anblick ihres dunklen Grüns mit dem scharlachrothen Schmuck. Am Rande derselben finden wir dann noch die paar Pflanzen, die ihre Blüthen im Winter entfalten: Helleborus niger und hiemalis, und kaum ist der erste Schnee geschmolzen, so wagt sich im Schutze der dunkelgrünen Kämpen das zarte Merzglöckchen hervor, und bald auch zeigen sich die blauen Blumen des Immergrüns, und vermitteln wieder den Uebergang zur schönen Frühlingszeit. —

Durch Vorüberführen an dieser bunten Bilderreihe wollten wir zeigen, wie viel ein Garten an Mannigfaltigkeit und Reiz gewinnen muß, wenn wir die verschiedenen Parthien desselben als prägnante Augenpunkte für die sich folgenden Epochen des Jahres anzuordnen suchen, und wie sehr *diese* Methode vor *jener* den Vorzug verdient, nach welcher alle einzelnen Theile des Gartens während der ganzen schönen Jahreszeit im gleichen einförmigen Schmucke stehen sollen, was zu erzielen, aber auch bei der angestrengtesten Sorgfalt nicht einmal möglich wäre

8) Wir möchten noch von einem andern Gesichtspunkte aus den Gartenfreund warnen, nicht durch das Streben nach gar zu Vielem sich selbst in den Weg zu treten. Bei der Beschränktheit

der Mittel und des Raumes, welche die meisten schweizerischen Privatleute auf den Komfort eines Gartens zu verwenden befähigt sind, ist es gewiß unmöglich, eine Sammlung aller, oder auch nur der schönsten und beliebtesten Zierpflanzen zu Stande zu bringen. Die Menge der Arten und Varietäten ist so bedeutend, und vermehrt sich noch von Jahr zu Jahr in so schnell wachsender Prozession, daß kaum einem fürstlichen Vermögen oder einer Anstalt von reichster Ausstattung einige Vollständigkeit zu erreichen möglich wäre *).

Es wird deshalb jeder Blumenfreund, der sich nicht mit dem Gewöhnlichsten begnügen will, am besten thun, aus den Kindern Florens einige Lieblinge zu erkiesen, und sich auf deren Kultur mit besonderem Eifer zu verlegen. Es wird ihm auf diesem Wege am leichtesten gelingen, Etwas zu erzielen, welches durch seine Bedeutung sowohl ihn selbst für die verwendete Mühe belohnen, als auch den Beifall der Kenner und Liebhaber gewinnen wird. Bei der Auswahl der Spezialitäten wird er aber dann noch Rücksicht darauf nehmen müssen, daß die Blüthezeit der erkornen Lieblinge auf verschiedene Perioden des Jahres falle, damit nicht sein Garten gar zu lange öde und in Trauer stehe.

Eine hübsche und sich sehr wohl miteinander vertragende Reihenfolge wäre nachstehende:

1) Hyazinthen (Aurikeln).
2) Topf- und Landrosen (Rhododendron arboreum).
3) Sommerlevkojen (Fuchsien, Calceolarien, Nelken, Verbenen ꝛc. ꝛc.).
4) Georginen.

Fügen wir dann noch bei:

5) Chrysanthemum indicum und
6) eine kleine Sammlung der schönsten Camellien (Eriken, Winterlevkojen);

*) Beim flüchtigen Durchgehen der Preislisten einiger Handelsgärtner finden wir 900 Gattungen und Arten von Zierbäumen und Sträuchern, 700 Staudengewächse, 700 Sommerpflanzen, 3000 Topfpflanzen; ferner 1200 Varietäten von Dahlien, 480 Cactus, 480 Rosen, 300 Pelargonien, 220 Camellien, 70 Rhododendron arboreum, 40 Chrysanthemum indicum etc.

so haben wir fast während des ganzen Jahres einen schönen und interessanten Flor, dessen Erzielung und Pflege unsere Kräfte nicht übersteigen wird.

Eine Auswahl solcher Lieblingsblumen schließt die Anwesenheit anderer beliebiger Pflanzen in unsrem Garten nicht im Geringsten aus; diese müssen sich dann aber damit begnügen, blos die zweite Rolle zu spielen, hauptsächlich zur Dekoration und so zu sagen als Rahmen unsrer Auserwählten zu dienen.

Es ist freilich nur bei Jahre lang fortgesetzter treuer Pflege und Sorgfalt möglich, in der Kultur irgend einer Pflanze etwas Ausgezeichnetes und Ungewöhnliches zu leisten; Manchem möchte es aber doch zu langweilig und einförmig vorkommen, auf seinen Gestellen und Beeten stets die gleichen Blumengesichtchen zu erblicken, mögen dieselben auch noch so hübsch sein. Wir wollen ihm seine Unbeständigkeit nicht verderben, sondern ihm gerne einen Wechsel seiner Favoriten gönnen; er halte sich dann aber vorzüglich an die Sommerpflanzen und an rasch heranwachsende Staudengewächse: so mag er als üppiger Sultan bald der duftenden Levkoje, bald der glänzenden Verbenen, bald der anschmiegenden Petunie, oder der stolzen Nelke, oder der Georgine, die auf alle herabschaut, das Tuch zu werfen — nur bedenke er, daß selbst ein Sultan nicht alle zugleich beglücken kann.

9) Nur noch ein Wort über jene mehr oder minder wesentlichen Bestandtheile eines Blumengartens, welche nicht dem innern Lebenskeim, sondern der Kunst und Hand des Menschen ihr Dasein verdanken.

Zuerst stellen wir den Hauptgrundsatz auf, daß diese leblosen, unorganischen Gegenstände blos eine ganz untergeordnete Stellung im Garten einzunehmen haben, indem sie nicht an und für sich in denselben gehören, sondern blos als Hülfsmittel der zweckmäßigen Kultur der Gewächse, oder des größern Komforts im Genusse der Gartenfreuden zu dienen haben. Dann nennen wir noch die ebenso allgemein gültige Regel: daß je näher der Wohnung und den symetrischen Theilen des Gartens, um so künstlicher, in die Augen fallender und selbstständiger diese Gegenstände sein dürfen; befinden sie sich aber in den Parthieen, welche schon den Ueber-

gang zur freien Landschaft vermitteln, so müssen sie so einfach, so ungekünstelt als möglich sein. Es sei uns vergönnt, einige derselben noch einzeln zu besprechen:

a. Die Statue. Dieselbe steht eigentlich in gar keinem innern Zusammenhang mit dem Garten, auch vermittelt sie nicht blos den Genuß der Gartenfreuden, sondern nimmt den Beschauer ganz und nur für sich allein in Anspruch. Die Aufstellung von Statuen in Gärten ist schon deshalb sehr beschränkt und nur in den wenigsten Fällen statthaft. Wir möchten sie blos in unmittelbarer Nähe der Wohnung, z. B. auf der Terrasse, und zwar einer Wohnung, welche gegründete Ansprüche auf architektonische Schönheit machen kann, zuläßig finden. Dort bildete sie dann, abwechselnd mit zierlichen Vasen, in denen allenfalls die Agave vegetiren mag, eigentlich mehr eine Zierrath des Gebäudes als des Gartens. Aus bürgerlichen Gärten möchten wir sie ganz verbannt wissen; aber auch dort, wo wir ihre Aufstellung zugaben, muß sich dieselbe durch die Schönheit und Gefälligkeit der Formen und den ächten Kunstwerth rechtfertigen. Büsten, Grab- und Denkmähler erscheinen in den meisten Fällen als müßige Spielereien.

b. Wasser ist sowohl dem Auge erfreulich, als für die Pflanzenkultur unentbehrlich; Wasser ziert jeden Garten, wie der Spiegel das Gemach; dasselbe läßt sich auf die mannigfaltigste Weise anbringen: Auf der Terrasse der prunkenden Villa als Fontaine, die ihren Wasserstrahl in ein Becken von geschliffenem Marmor wirft — im Blumenparterre vor dem zierlichen Landhause, wo es als Springbrunnen in eine künstlich behauene Schaale plätschert — als bescheidener Hausbrunnen unter der Trauerweide, oder hinterm Tannengebüsch, wo es unter Farrenkräutern, die zwischen rauhen Tuffsteinen wachsen, melancholisch, mährchenhaft murmelt — überall wird es gern gesehen sein. Um so sorgfältiger müssen wir aber bei dessen Verwendung unsren guten Geschmack zu Rathe ziehen. Vor die einfache bürgerliche Wohnung dürfen wir nicht prunkhafte Fontainen stellen; hat unser Wasser geringen Fall, so werden wir niemals einen erfreulichen Springbrunnen zu Stande bringen. Je kleiner die Wassermenge ist, über welche

wir disponiren können, um so anspruchloser sei die Art ihrer Verwendung; aber auch bei mehrerem Wasser werden wir besser thun, Wasserfälle, Seen, Teiche dem Landschaftsgärtner zu überlassen, dessen Amt bei uns die gütige Natur übernommen hat.

c. Ruhesitze, Gartenhäuschen. Man geht nicht durch den Garten, wie durch ein Naturalienkabinet oder ein Kunstmuseum; derselbe bildet einen Theil unsrer Häuslichkeit, und wir wollen die Freuden, die er uns bietet, mit dem gebührenden Komfort, mit Muße und Behagen genießen. Wir verlangen ein Plätzchen, uns in den ersten Strahlen der Frühlingssonne zu wärmen, und ein anderes, wo wir uns unterm dunkeln Blätterdickicht vor der Sommerschwüle bergen können; ein drittes soll uns beim plötzlichen Gewitterregen Schutz gewähren; am vierten Orte möchten wir uns an lauen Sommerabenden in Mondschein und Wohlgerüchen baden. Diesen Wünschen allen zu entsprechen, hat die Bequemlichkeit die Gartenhäuschen, die Lauben, die Ruhesitze aller Art erdacht. Wie sind diese Gegenstände anzubringen, damit sie ihrem Zwecke und zugleich dem guten Geschmack am besten entsprechen? Vor Allem sollen wir suchen, so viel möglich jedem unsrer Bedürfnisse zu entsprechen: auf dieser Ruhebank müssen wir des Morgens, auf jener des Nachmittags Schatten finden, — die eine soll vor dem Ostwind, die andere vor dem Westwind geschützt sein. Sehr angenehm ist eine mit dem Wohnhaus verbundene, gegen Mittag oder Abend gelegene, und durch Glaswände geschlossene Gallerie, welche durch Glasthüren unmittelbar mit dem Garten in Verbindung steht. Dieselbe bildet den richtigen Uebergang zwischen Haus und Garten, läßt uns in der schlimmen Jahreszeit jeden Sonnenblick genießen, und ist zugleich der tauglichste Ort zur Aufstellung unsrer blühenden Topfpflanzen; auch ist sie für uns Schweizer nationell, da sie als eine luxuriösere Ausbildung der im ländlichen Baustyl (insbesondere des Berner-Oberlandes) vorkommenden sogenannten Lauben zu betrachten ist. — Was Form und Ausstattung der Gartenhäuschen betrifft, gilt der allgemeine Grundsatz: Einfachheit und Bequemlichkeit. Zwischen den Busch- und Baumparthieen gefällt uns die Verwendung unbehauenen Holzes am besten, mit Epheu, Jungfern-

rebe oder Geisblatt bepflanzt; zur Möblirung solcher Gartenhäuschen passen dann wohl Stühle von ungeschälten Weidenästen am besten, die einfach und billig sind, und denen man eine sehr wohlgefällige Form geben kann. In die unmittelbare Nähe des Wohnhauses mögen Häuschen von zierlicherer Bauart, umrankt von schönblühenden Schlingpflanzen taugen. Nachahmung von gothischen Kapellen, griechischen Tempeln, Sennenhütten u. dgl. finden wir geschmacklos, da uns als erste Regel gilt: wolle nicht scheinen, was du nicht bist. — Es versteht sich von selbst, daß bei der Aufstellung von Ruhesitzen ꝛc. auf hübsche und ansprechende Gesichtspunkte entweder in die freie Landschaft oder auf den Garten selbst die gehörige Rücksicht genommen, und Alles, was das Auge verletzen könnte, entfernt oder maskirt werden müsse. Stein- und Rasensitze sind aus Gesundheitsrücksichten nicht zu empfehlen.

d. Als Umzäunungen unserer Gärten wollen uns am allerbesten die lebendigen Hecken gefallen. Dürfen sie niedrig sein, so passen dazu besonders Stachelbeeren; sie sind fast undurchdringlich, sehr früh grün, wachsen schnell, und lassen sich sehr gut unter der Schere halten. Buchs, Tannen, Hagenbuchen sehen ebenfalls gut aus, sind dicht, wachsen aber sehr langsam; in den Tannhägen gibt es auch öfters Lücken, die fast nicht wieder herzustellen sind. Weißdorn verträgt den Tropfenfall überhängender Bäume am besten, und wird gleichfalls undurchdringlich. — Wo kein Grünhaag möglich oder zuläßig ist, macht sich geflochtener Drath mit Schlingpflanzen bewachsen sehr zierlich. Einfacher ist ein Zaun von ungeschälten Tannästen, die nach sehr wohlgefälligen Mustern geflochten werden können. Wir haben schon oben gesagt, daß die gerade Linie der Umzäunung durch davor gesetzte Baum- und Strauchpartheien zu unterbrechen sei.

e. Wir haben nun noch jene Requisiten eines Blumengartens zu besprechen, welche gewissen Arten von Gewächsen als Stützen, Unterlagen oder Träger dienen müssen. Das einfachste derselben ist der Blumenstab, der dazu dient, schwachen Pflanzenstengeln bessern Halt zu geben; er ist als ein nothwendiges Uebel zu betrachten, und deshalb nur in den nöthigsten Fällen anzuwenden, und man muß sich wohl hüten, ihn mit grellen Farben zu bemalen,

denn nicht der Stab, sondern die Blume soll die Blicke fesseln. Für die Gestelle zur Aufstellung der Topfpflanzen gilt derselbe Grundsatz; stehen dieselben nicht an sehr geschütztem Platze, so ist eine Einrichtung für das beliebige Anbringen eines Zeltdaches zum Schutz gegen grelle Sonnenhitze, starken Regen, heftigen Wind, späte Nachtfröste oder dgl. fast unumgänglich. Die künstlichen Stützen für rankende Pflanzen sind sehr mannigfaltiger Art. Einige Schlingpflanzen verlangen den Schutz einer Mauer und eines Daches; diese ziehen wir am Wohnhause selbst oder an der Wand eines Gartenhäuschen an Spalieren; andere überwachsen, durch Latten gestützt, unsere Schattengänge; andere lassen wir an Pfählen hinaufklettern, und dann, an Dräthen oder Schnüren sich haltend, von Pfahl zu Pfahl zierliche Guirlanden bilden; andern endlich können wir den natürlichsten Beistand geben, etwa einen lebendigen Baumstamm. Aeußerst häßlich und erbärmlich sieht es aber aus, wenn wir 3 oder 4 Bohnen- oder Hopfenstangen zusammenstellen, oben zusammenbinden, und dann das Schlinggewächs an dieser steifen Piramide hinaufzuranken zwingen. Ebenso fehlerhaft ist es, kriechende Pflanzen in die Höhe winden zu wollen; man lasse dieselben nach ihrem natürlichen Wuchse über eine Mauer, einen Stein oder dgl. herunterhängen.

Zum Schlusse kommen wir endlich noch zu einer Aufgabe, welche bei der geschmackvollen Anordnung eines Hausgartens sehr schwer zu lösen scheint. Es ist bekannt, daß die meisten unserer zierlichen Alpenpflanzen, als da sind: Androsace, Primula farinosa, Pinguicula, die große Sippschaft der Saxifragen, viele Seden und Semperviven, Gentiana, Geum, verschiedene Anemonen etc., dann unsere beiden einheimischen Rhododendren, diverse Arbutus, Andromeda und Daphne-Arten, Azalea procumbens u. s. w., sich nicht auf gewöhnlichen Rabatten kultiviren lassen, sondern nur auf Felsen, zwischen Steinritzen, in besondern Erdmischungen gut fortkommen. Wollen wir uns nun das Vergnügen einer kleinen Sammlung dieser so interessanten Gewächse gewähren, so müssen wir ihnen auch einen ihrer Natur entsprechenden Standort schaffen: einen kleinen Berg, Felsen mit Ritzen und Klüften — wie leicht fallen wir hier in's Kindische, Abgeschmackte! welche

Gelegenheit bieten wir dem Spötter über „Bergezertreten“ und „Felseneinstecken“ zu witzeln! — Am besten glauben wir das Problem dadurch zu lösen, daß wir auch hier der vollen Wahrheit getreu bleiben, und den Gegenstand eben geben, wie er ist, nämlich als eine der zweckmäßigen Kultur einer bestimmten Klasse von Pflanzen angemessen eingerichtete Rabatte. Wir müssen daher nicht etwa versuchen, die Natur hier sklavisch nachzuahmen, sondern einfach an einer passenden Stelle des Gartens, nicht zu nahe den symetrischen Parthieen, aus rauhen löcherigen Tuffsteinen einen kleinen, in die Länge gestreckten Hügel errichten, in die Fugen und Löcher die taugliche Erde bringen, und unsere Alpenkinder in beliebiger Anordnung hinpflanzen. Ist ein solcher Tuffhügel, dem man es aber ansehen muß, daß er nicht Nachahmung der Natur sein will, gehörig bewachsen, und etwa noch mit einer Einfassung von Gentiana acaulis, verna, Primula acaulis, oder schönen Rasen umgeben, so wird er unsrem Auge und Gefühl weder häßlich noch abgeschmackt, sondern sehr erfreulich und angenehm sein. — Mit Vorliebe verweilten wir bei diesem Gegenstand. Jene Alpenpflänzchen sind ja unsre Landsleute, unsre Mitbürger; ihnen, wie uns, gehören unsre schönen Berge — und doch sind sie den meisten von uns so fremd, viel fremder als jene Eindringlinge aus den fernsten Zonen, denen sie zwar in breiter Ueppigkeit nachstehen mögen, wahrlich aber nicht in Zierlichkeit und Pracht der Farben. Wir wünschen durch diese Zeilen sie in recht viele Gärten einzuführen. Mancher Blumenfreund wird sie bei näherer Bekanntschaft in den engern Kreis seiner Lieblinge aufnehmen. Ueberdieß können wir durch eine gastliche Pflege derselben mit leichter Mühe unsren Gärten einen eigenthümlichen Reiz verleihen, nach welchem die bedeutendsten Gartenbesitzer der Flachländer trotz aller Opfer und Sorgfalt umsonst streben werden.

2. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Botanical Register.

Juliheft 1844. 1) Aeonium Youngianum Webb. Eine dem Sempervivum arboreum nahe verwandte Pflanze, die von den Kanarischen Inseln stammt.

2) Andromeda phyllireaefolia Hook. Ein niedriger, immergrüner Strauch, mit schwarzgrünen Blättern. Das Vaterland ist West-Florida, und die Blumen sind weiß.

3) Calanthe Masuca Lindl. Orchidee aus Nepal, mit großen lilafarbnen Blumen. Sie gedeihet in einer groben, torfigen Heideerde am besten, und verlangt im Sommer viel, im Winter aber fast gar kein Wasser.

4) Ceanothus thyrsiflorus Eschscholz. Ein prächtiger immergrüner Strauch, mit großen himmelblauen Blüthenrispen, der in England im Freien ausdauert. Seine Heimath ist St. Franzisko in Kalifornien.

5) Odontogloshum laeve Lindl. Orchidee mit grünlichgelben, braun gefleckten Blumen, welche von Hartweg in Guatemala gesammelt wurde.

Abgebildet im Botanical Magazine.

Juliheft 1844. 6) Nephelium Longan Camb. Ein immergrüner Strauch aus der Familie der Sapindaceen, dessen Früchte in China, seinem Vaterland, vielfach gegessen und zu den bessern Fruchtsorten gezählt werden. Die Blumen sind ohne blumistisches Interesse.

7) Tropaeolum Lobbianum Hook. Ein neues windendes Tropaeolum aus Kolumbien, welches dem schon länger bekannten T. Moritzianum sehr nahe steht, wenn es nicht vielleicht dieselbe Pflanze ist.

8) Laelia peduncularis Lindl. Eine schöne Orchidee mit rosenrothen Blumen aus Guatemala.

9) Begonia Meyeri H. Berol. Eine in deutschen Gärten schon seit 8 Jahren hinlänglich verbreitete Art dieser schönen Gattung, welche in jeder Sammlung von Warmhauspflanzen durch eine Zahl von Arten repräsentirt sein sollte.

10) Eriostemon buxifolium. Sm. Ein äußerst zierlicher, immergrüner Strauch mit blaß-rosarothen Blumen, aus der Familie der Rutaceen. Vaterland Neuholland.

4. Notizen.

1) Aus einem Gutachten, welches vom k. preuß. Oekonomiekollegium über das Mutterkorn erstattet wurde, geht hervor, daß wenn die Frucht nur 1 Prozent desselben enthält, der Genuß des daraus gebackenen Brodes schädliche Folgen nach sich ziehet.

2) Herr Landrath Bösi bemerkt über Kalkdüngung Folgendes: Da, wo das Gebirge kalkhaltig ist, ist ihre Anwendung unnöthig. In der Ebene oder Feldern, wo die Ackerkrume schon dicker ist, namentlich auf kaltem, nach der Nordseite geneigtem Boden, gibt man per Morgen (ungefähr 1 Juchart) 3000 ℔ gebrannten Kalk und halben Strohdünger als

nothwendigen Zusatz, und erhält hierdurch 1/3 an Stroh und Körnern Mehrertrag. Man darf jedoch nur 2 Mal nach einander auf diese Weise düngen, und muß dann ebenso lange wiederum aussetzen, damit nicht der Boden mehr Kalk erhält, als die Pflanzen aufnehmen können.

(L. A. d. L.)

3) Neuere über den höchsten Ertrag der Kartoffeln mit der größten Genauigkeit angestellte Versuche haben das sichere Ergebniß geliefert, daß bei gleichen Bodenverhältnissen und gleichmäßiger Düngung ein zwei Mal bearbeiteter Acker 1/3 mehr Ertrag gab, als ein nur ein Mal bearbeiteter. Ferner stellte es sich aus vielen Versuchen heraus, daß bei gleicher Entfernung der Pflanzstellen von einander die große Kartoffel mehr Reinertrag von einer gegebenen Oberfläche bringt, als die kleine, die ungetheilte mehr, als die zerschnittene, die zu zweien in eine Pflanzstelle gelegten kleinen mehr, als die einzeln gesteckten, ebenso kleinen Kartoffeln.

(A. d. L.)

4) Liebig und Hartig sprechen der Humussäure alle Nahrungsfähigkeit ab, und machen ihre Behauptung, daß sie gar nicht absorbirt werde, durch mehrere Beispiele wahrscheinlich. Sprengel, Saussure und Trinchinetti dagegen sind der entgegengesetzten Ansicht, und der letztere sucht dieselbe dadurch zu beweisen, daß er die Behauptung aufstellt, der Humus werde schon in den Wurzelspitzen zersetzt, weshalb man auch in demselben einen flockigen Niederschlag finde, der aus den unlöslichen Theilen des Humus bestehe (?).

5) Herr Donton hat kürzlich ein Verfahren entdeckt, um den in großen Massen in Neuseeland wildwachsenden Flachs (**Phormium tenax**), nach einer neuen Methode so fein als den feinsten Flachs zu zubereiten. Proben, namentlich aus einer Mischung mit Neuseeländischer Wolle, erregten allgemeine Bewunderung. Zur Ausbeutung der Erfindung des Hrn. Donton hat sich bereits eine Gesellschaft gebildet, und in Folge derselben geht Neuseeland wahrscheinlich einem schnellen Aufschwung entgegen.

(L. A. d. L.)

6) In England findet gegenwärtig eine aus Samen von Kabul stammende Melone großen Beifall. Sie zeichnet sich durch überaus lieblichen Geschmack, große Süßigkeit und bis in die Schale reichendes zartes Fleisch aus.

7) Es wird von Berlin aus die Düngung der Obstbäume, Stachel- und Johannisbeere mit Salz, als ganz Außerordentliches leistend, empfohlen. Das Salz wird dabei nur auf die Oberfläche des Bodens gestreut.

8) Nach Versuchen Leclerk-Thouins hindert das völlige Entlauben der Weinstöcke die Entwicklung und Reife der Trauben. Das theilweise Ablauben im Frühjahr ruft die Entwicklung der winkelständigen Sprößlinge

hervor, welche die hinweggenommenen Blätter ersetzen. Bei vorgerückter Jahreszeit, wo die Sprößlinge sich nicht mehr entwickeln können, stört die Entlaubung die Entwicklung der Beeren, vermindert die Quantität des Mostes, verzögert die Reife und beeinträchtiget die Bildung des Zuckerstoffes. Ueberfluß an Wasser und folglich mangelnde Verdunstung in warmer, lichtvoller Atmosphäre ruft eine wuchernde Vegetation der blattartigen Organe hervor, schadet aber der Ausbildung der Säfte, welche kraftlos bleiben. (L. A. d. L.)

9) Burger gab in den Verhandlungen der k. k. landwirthschaftlichen Gesellschaft in Wien folgende Theorie des Thaues und Reifes, welche im Wesentlichsten auch heut zu Tage noch dieselbe ist.

Jeder Körper strahlt nach allen Seiten hin Wärme aus, und ist er von Körpern umgeben, die ein gleiches Maß Wärme ausstrahlen, so erhält er von ihnen so viel Wärme zurück, als er abgibt; mangeln ihm aber solche Körper, ist er dem freien, nicht mit Wolken bedeckten Himmel ausgesetzt, so findet kein Zurückstrahlen der Wärme statt, und es erkaltet ein solcher Körper während der Nacht immer mehr, bis sich entweder gegen Morgen der Himmel mit Wolken bedeckt, oder später die aufsteigende Sonne die Temperatur wieder erwärmt.

Alle besonderen beim Thaue stattfinden Erscheinungen erklären sich leicht aus dem verschiedenen Ausstrahlungsvermögen der Körper, und da den im Wachsthum befindlichen Pflanzen eine sehr starke Wärmeausstrahlung zukommt, so erkalten sie auch während einer heitern ruhigen Nacht bedeutend, weshalb sich auch auf ihnen die in der umgebenden Luftschicht enthaltenen Dünste mit am stärksten in Form von Thau niederschlagen. Indem nun die Pflanzen durch den verdunstenden und sich immer von Neuem bildenden Thau immer mehr erkalten, wird auch die umgebende Luftschicht immer kälter, bis sie endlich unter 0 herabsinkt, so daß durch Gefrieren der Thautropfen ein Reif entsteht.

Aus dieser einfachen Theorie lassen sich alle Bedingungen erklären, unter denen Thau und Reif stattfindet, wie z. B., daß es nur zur Nachtzeit und nur bei unbewölktem Himmel thauet, warum ferner nur bei ruhiger Luft die Bildung von Thau stattfinden kann; denn ist die Luft bewegt, so kommen fortwährend andere, noch nicht erkaltete Luftschichten mit den Pflanzen in Berührung, welche die durch Ausstrahlung verlorne Wärme, denselben wiederum ersetzen; warum der Thau nur im Frühling und Sommer stattfinden kann, wo durch starke Ausdünstung bei Tage die Luft mit Wasserdünsten geschwängert ist; warum endlich niedrige Gegenden Frühjahrsfrösten mehr ausgesetzt sind, als höher liegende; denn da bei Nacht

die Erkältung von der Oberfläche des Bodens ausgeht, so ist es in höhern Gegenden immer wärmer, als unten u. s. f.

Als Mittel gegen die schädliche Einwirkung des Reifes in Frühlings- und Herbstnächten empfiehlt Burger:

1. Das Zudecken der zarten Pflanzen oder Pflanzentheile als sicherstes Mittel, wobei Referent nur darauf aufmerksam zu machen sich erlaubt, daß man sich beim Decken mit dünnen Tüchern hüten muß, daß diese nirgends an die zarteren Pflanzentheile unmittelbar anliegen, indem immer an solchen Stellen die Pflanzen noch mehr als durch freie Einwirkung des Reifes zu leiden pflegen.

2. Das Anzünden eines oder vieler Rauchfeuer verhindert, wenn das Feuer die ganze Nacht durch erhalten wird, oder überhaupt die Temperatur der Luft nicht zu sehr erkältet ist, das Frieren des abendlichen Thaues; aber auch wenn der Thau schon gefroren ist, so nützt dennoch der Rauch insofern, als er ein tieferes Sinken der Temperatur hindert, und gegen Morgen das allmälige Aufthauen des Reifes bewirkt, indem jedes jähe Aufthauen desselben das Absterben aller zartern Pflanzentheile nach sich zieht.

3. Das Bespritzen der gereiften Pflanzentheile vor Sonnenaufgang bewirkt ebenfalls das allmälige Aufthauen des Reifes, ist aber dem Frostrauchen nachzusetzen. (F. L. L. Z.)

10) Herr Professor Royle bemerkte in einem der K. asiatischen Societät gehaltenen sehr interessanten Vortrag über den Senfbaum der heiligen Schrift. Schon die Stellen des neuen Testamentes, (Math. 13, 31, Marc. 4, 32, Luc. 13, 19,) wo des Senfkornes und des daraus erwachsenden Baumes gedacht wird, zeigt, wie ungenügend die gewöhnlichen Erklärungen sind, nach denen man unsern gemeinen Ackersenf darunter zu verstehen hätte, der ja nur ein einjähriges Kraut ist. Ebenso fehlte der Meinung des Hrn. Frost jede Wahrscheinlichkeit, welcher die Phytolacca decandra dafür halte; dagegen wachse in Syrien und namentlich an den Ufern des Sees von Galiläa ein Baum, welcher von den Eingebornen noch heut zu Tage Khardal (der arabische Name für Senf) genannt werde. Derselbe trägt in Trauben kleine rothe Beeren, welche noch kleiner als ein schwarzes Senfkorn sind, einen starken aromatischen Geruch und einen der Gartenkresse ähnlichen Geschmack besitzen; es werden auch dieselben von den Eingebornen ganz so wie unser Senf gebraucht. Derselbe Baum findet sich auch in Tranquebar, Arabien und Ostindien, und ist in letzterem Lande unter dem Namen Kharjal bekannt. In der systematischen Botanik ist er mit dem Namen Salvadora persica belegt worden, und gehört in die natürliche Familie der Plumbagineen. Hr. Royle glaubt, daß dieser ohne

Zweifel der von unserm Erlöser bezeichnete Baum sei, auf dem das Gleichniß in jeder Hinsicht passe. (A. Th. G. Z.)

11) Der Fabrikation des Runkelrübenzuckers steht wahrscheinlich ein neuer Stoß bevor. Man bereitet nämlich gegenwärtig aus dem Saft der Cocos- und Sagu-Palmen in Ostindien durch dasselbe Verfahren, welches man in Europa bei der Reinigung des Runkelzuckers anwendet, einen Zucker, welcher sich den schönsten Raffinaden von Martinique und Guadaloupe vergleichen läßt. Es besitzt dieser Saft 50 Prozent Zucker, und ein französischer Kolonist in Pondichery bereitete im vergangnen Jahre mehr als 600,000 Pfund; es scheint deshalb unzweifelhaft, daß mit der Zeit die unermeßlichen Palmenwälder Ostindiens die ganze Erde mit wohlfeilem Zucker versehen können. (A. Th. G. Z.)

12) Die Eichenrinde ist zur Gerberei die vortheilhafteste. Der Kubikfuß derselben gilt mehr, als der Kubikfuß Holz, und das Holz gewinnt durch Abschälen bedeutend an Brennwerth, weshalb alles zum Brennen bestimmte Eichenholz geschält werden sollte. Wenn jüngere Eichbäume geschlagen werden, deren Stöcke zum Stockausschlag stehen bleiben sollen, so fälle man Stockloden, ungefähr $1^1/_2$ Zoll über dem letztgeführten Hieb und Samenloden etwa 3 Zoll über der Erde. Das Abschneiden darf nur mit geschärfter Axt geschehen. Versäumt man eine dieser Regeln, so wird man nie einen kräftigen Stockausschlag erzielen.

(M. ü. H. L. u. F. W.)

14) Es laufen von vielen Seiten Klagen ein, daß die Pfirsichbäume dieses Jahr sehr stark befallen seien, und deshalb gar keine Früchte trugen. Das sogenannte Befallensein oder, wie man auch zu sagen pflegt, der Mehlthau, rührt immer von irgend einem Pilze her. Bei den Heidekräutern ist es z. B. die Gattung Clavicularia, beim Hopfen die Gattung Alphitomorpha, bei der Lactuca angustana die Bremia, bei den Gurken und Kürbisarten die Gattung Oidium u. s. f. Bei den Pfirsichen aber bildet er einen gelblich-weißen Ueberzug, der sich mit dem Messer abschaben läßt. Unter dem Microscop betrachtet, besteht er aus einfachen und verästelten kriechenden Pilzfaden, welche gar keine Querwandungen zeigen. Von diesen schnüren sich höchst wahrscheinlich die kleinen Sporen ab, die sich zwischen den Fäden eingestreut vorfinden, deren Entstehung aber an den der Untersuchung unterworfenen Exemplaren zu verfolgen unmöglich war. Es gehört jedoch dieser Pilz sicherlich nicht zu der Gattung Alphitomorpha, wie von Vielen angenommen wird; denn es ist auch nicht eine Spur, des dieser Gattung zukommenden Peridiums zu entdecken, an dem die Fäden angeheftet sein müßten; wahrscheinlich ist er noch gar nicht beschrieben, und wurde mit den unter schwächerer Vergrößerung ähnlich aus-

sehenden, aber immer Querwandungen zeigenden Oidium erisiphoides und leucoconium verwechselt. Während nun der Pilz des Hopfens, der Eriken u. s. w. durch eine dumpfe, feuchte Lage sich erzeugt, so scheint er dagegen bei den Pfirsichen durch schnellen Temperaturwechsel während des Austreibens im Frühjahr bedingt zu werden, und würde also in diesem Jahre als eine Folge des späten Schneewetters während der Pfingst-Feiertage zu betrachten sein. Hierdurch wird höchst wahrscheinlich eine krankhafte Säftebildung veranlaßt, welche in die Intercellulargänge eine Säftemasse ausscheidet, aus der die Bildung der Pilzzelle hervorgehen würde. Die schnelle Verbreitung der Krankheit würde dem raschen Wachsthum der Pilzfaden und der Erzeugung neuer Generationen von Individuen, durch Keimen der abfallenden Sporen zuzuschreiben sein. Begünstigt wird deshalb das Umsichgreifen dieser Krankheit in vor Luftzug geschützten Lagen, weshalb dann auch Spalierbäume, mehr denn andere daran leiden. Als einziges Mittel dagegen wird stark mit Wasser verdünnter Salpeter angerathen, mit dem man den Baum bespritzt und zugleich die Wurzeln begießt.

(E. R.)

4. Verzeichniß der schöneren, gegenwärtig im botanischen Garten blühenden Gewächse.

Im freien Lande haben bereits alle Gärten das Gewand des Sommers abgelegt; Astern, Dahlien und mit Topfgewächsen bepflanzte Blumengruppen sind es vorzüglich, welche gegenwärtig die Blumenpartheien beleben. Die Dahlien gehen ihrer Vervollkommnung immer mehr entgegen, denn schon gibt es viele, recht leidlich gebaute, auffallend bunte Blumen; es steht im hiesigen Garten gegenwärtig eine auserlesene Sammlung von ungefähr 300 Sorten in Blüthe. In den Gewächshäusern blühet eine sehr schöne, von Herrn Blaß aus Brasilien eingesandte Orchidee, welche wahrscheinlich zur Gattung Zygopetalum gehört. Die Achimenes, Fuchsien ꝛc. bilden den Blumenflor, und ein Exemplar der Ach. pedunculata prangt gegenwärtig mit mehr denn 60 zu gleicher Zeit geöffneten Blumen, die eine wahrhaft prachtvolle Blumenpyramide bilden.

Druckfehler in No. 8. August 1844.

Seite 128, Zeile 3 von unten: statt zurechtstützen lies zurechtstutzen.
„ 131, „ 4 von oben: „ misenit lies miscuit.
„ „ „ 6 von unten: „ nur lies nun.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 10. Zweiter Jahrgang. Oktober 1844.

1. Originalabhandlungen.

1) Kultur und Vermehrung der Calceolarien.

Schon seit langer Zeit werden Arten der Gattung Calceolaria (Pantoffelblume) in unsern Gärten gezogen. Ihrer merkwürdig geformten Blume halber, lenkten sie bald die Aufmerksamkeit der Blumenfreunde auf sich, und es bürgerten sich einzelne dankbarer blühende und leichter zu kultivirende Arten, wie Calceolaria rugosa, salicifolia etc. in den meisten Ziergärtnereien ein. Man unterscheidet zwischen einjährigen, staudigen und strauchigen Pantoffelblumen. Von einjährigen wird nur Calceolaria pinnata hier und da als Sommergewächs in den Gärten angebaut. Die staudigen Calceolarien blühen nur im Frühjahr, und machen keine eigentlichen Stengel, sondern nur Blumenstiele; man kultivirt namentlich aus dieser Gruppe Cal. corymbosa, crenatiflora und plantaginea. Die strauchigen bilden ausdauernde Stengel von einigen Zoll bis einige Fuß Höhe, und blühen mehrmals im Jahr. Bis jetzt wurden aus dieser Gruppe Calc. punctata, salicifolia, violacea, rugosa, nivea, thyrsiflora, amplexicaulis, scabiosaefolia, bicolor, multiflora und arachnoidea, in unsern Gärten eingeführt; sie unterscheiden sich durch Gestalt und Färbung der Blätter und Blumen, die Beharung ꝛc. Da nun alle diese

strauchigen Arten sich zur Kultur im Allgemeinen viel mehr, als die staudigen Arten eignen, da ferner alle eigentlichen Arten immer nur eine Blumenfarbe zeigen, und endlich einige staudige Arten, wie z. B. Calc. crenatiflora bei weitem die größten Blumen besitzen, so suchte man in neuerer Zeit durch gegenseitige Bestaubung der schönern strauchigen und staudigen Arten Bastarde zu erhalten, welchen alle guten Eigenschaften zukämen. Auf diese Weise erhielt man denn auch wirklich, eine große Zahl von Mittelformen, welche nur sehr kurze perennirende Stengel bilden, mehrmals im Jahre blühen, und große Blumen von runder Form besitzen, geschmückt mit dem mannichfachen Farbenspiel der gelben, rothen und weißen Farbenreihe, von denen oft mehrere Töne in schön abgegrenzten Zonen, durch den Kontrast wunderbar gehoben werden. Ein jeder Blumenfreund, der je eine Calceolariensammlung in üppiger Blüthe stehend betrachtete, wird deshalb erstaunt sein, daß sie trotz ihrer Schönheit, Mannigfaltigkeit und Blumenfülle, die sie in noch höherem Grade, als die Pelargonien besitzen, bis jetzt nur ganz vereinzelt in älteren, längst bekannten Sorten unter den Zier- und Fensterpflanzen sich eingebürgert haben. Fragen und forschen wir dem Grunde näher nach, so werden wir uns bald überzeugen, daß es nicht Mangel an Liebhaberei, sondern die Mißlichkeit der Kultur dieser Pflanzen ist, welche um so schwieriger wird, je schöner und großblumiger die Sorten und je kürzer deren ausdauernde Stengel sind. Diese Klagen wenigstens theilweise zu heben, sei unsere Aufgabe. — Die Calceolarien sind sämmtlich Bewohner der Gebirge Südamerikas, insbesondere von Chili und Meriko, und wenn gleich sie unsere Winter im Allgemeinen nicht aushalten, so vertragen sie dennoch Frost, ja in gelinden Wintern halten sogar staudige Arten bisweilen ganz aus. Wie alle Gebirgspflanzen, lieben sie mehr eine mittlere feuchtere Temperatur, und leiden durch zu große Hitze sehr. Für unsere Gegenden ist daher der zweckmäßigste Standort im Sommer im Freien in einer kühlen Lage gegen Morgen, welche am zweckmäßigsten nur bis gegen 10 Uhr der Sonne ausgesetzt sein sollte; weniger gut schon ist eine ähnliche Lage gegen Abend, welche von 3 Uhr an die Sonne genießt.

Ganz schattig darf sie jedoch keineswegs sein, indem die Pflanzen dann zu wenig austrocknen und leicht zu Grunde gehen; durchwintert werden sie am besten in kalten Beeten, welche durch Umsätze vor dem Eindringen der Kälte geschützt sind. In England und Belgien, wo die Kultur dieser Pflanzen am weitesten gediehen ist, stellt man sie auch während des Sommers in niedrigen, von Oben erhellten Gewächshäusern auf, welche bei Sonnenschein beschattet werden, und hilft sich gegen die bei solchem Standort zahlreich erscheinenden Blattläuse durch zeitweises schwaches Räuchern mit Taback. Der Versuch der Nachahmung dieser Methode für unsere Gegend, schlug mir jedoch in diesem Jahre gänzlich fehl, denn die Pflanzen fingen bei eintretender heißer Witterung bald an, dünne geile Triebe zu bilden, bekamen außerordentlich viel Blattläuse, und würden, wenn sie nicht bald ins Freie gestellt worden wären, ihr gequältes Dasein bald beschlossen haben. Der Grund davon liegt offenbar in den klimatischen Verhältnissen, da Belgiens und Englands Sommer viel temperirter und die Luft durch häufige Nebel feuchter ist; auch würden die Pflanzen in einem Hause, welches mehr nach Osten gelegen hätte, wahrscheinlich besser gediehen sein.

Wenden wir uns nun zur speziellen Kultur dieser Gewächse, so verlangen die staudigen und strauchigen Arten eine verschiedene Behandlung; beide lieben eine Erdmischung aus Laub, Heideerde und Sand, oder Torf- und Heideerde, wozu auch noch etwas Komposterde gesetzt werden kann; immer aber müssen eine gute Laub-, Heide- oder Torferde die Hauptbestandtheile der Erdmischung bilden, soll die Kultur mit Vortheil betrieben werden.

a. Spezielle Kultur der staudigen Arten.

Im Frühjahr, wenn die Blüthezeit vorbei ist, topfe man sie aus, und setze sie an einem halbschattigen Ort ins freie Land, in eine leichte lockere Erde. Hat die Gartenerde diese Eigenschaften nicht, so durchmenge man sie mit Sand und Laub oder Komposterde, lasse sie da bis Ende September stehen, und pflanze sie dann wieder ein, um sie im frostfreien Kasten zu durchwintern. Läßt man die staudigen Calceolarien während des Sommers in

Töpfen, so gehen sie meistentheils entweder schon im Sommer oder im Winter zu Grunde, während man von den im Herbst eingepflanzten im Winter fast nie eine Pflanze verliert. Vermehrt werden die Stauden Calceolarien durch Zertheilen des Wurzelstockes im Herbste und im Frühjahr, sowie hauptsächlich aus Samen, den sie sehr leicht ansetzen. Man säe ihn im Februar oder Anfangs März in flache mit Heideerde gefüllte Näpfe, und decke den Samen so dünn und gleichmäßig als möglich, vermittelst eines feinen Siebes. Die Näpfe werden gleichmäßig feucht gehalten, bis die Samen aufgegangen sind, und an einem schattigen lichten Ort im temperirten Gewächshaus oder ins lauwarme Mistbeet gesetzt. Sobald die Pflänzchen einige Blätter gebildet haben, verstopft man sie in andere, mit der oben angegebenen Erdmischung gefüllte Näpfe, damit sie sich etwas ausbreiten können, lasse sie, bis sie hinlänglich erstarkt sind, im Gewächshaus oder Mistbeet dicht unter dem Fenster stehen, und pflanze sie dann in ein kaltes Treibbeet ins freie Land, oder auch auf halbschattige dazu vorbereitete Beete. Hier werden sie bei Sonnenschein beschattet, an trüben Tagen und bei Nacht nimmt man die Fenster ganz ab, und gibt sonst bald oben, bald unten fleißig Luft. Erst im Herbst pflanzt man sie zur gleichen Zeit, wie die alten Pflanzen, in Töpfe ein, und durchwintert sie mit diesen; auch Samenpflanzen, die in Töpfen während des Sommers bleiben, sterben im Herbst und Winter leicht ab, und werden selbst im glücklichsten Falle nie so üppig und schön, als ins freie Land gepflanzte. Den Samen, welchen man zur Aussaat verwendet, sammle man nur von den schönsten, wo möglich bunt blühenden Arten, dann wird man auch nur schöne Sämlinge wieder erhalten, welche freilich immer leicht wieder ganz gelb werden.

b. Spezielle Kultur der strauchigen Calceolarien.

Die strauchigen Calceolarien können zu doppeltem Zweck kultivirt werden, entweder nämlich, um sie während des Sommers in Blumengruppen zusammen zu pflanzen, oder sie bleiben in Töpfen. Im ersteren Falle bietet ihre Kultur nicht mehr Schwierigkeiten, als die der staudigen dar; im andern dagegen ist sie

mit etwas mehr Schwierigkeiten verbunden. Man vermehrt sie durch Samen und Stecklinge; die Samen säe man im Sommer, so bald sie gezeitigt sind, ähnlich, wie es oben beschrieben wurde, aus, verstopfe die jungen Pflänzchen noch vor dem Winter in große flache Näpfe, und überwintere diese im frostfreien Beete, oder im kalten Hause, dicht unter dem Fenster. Die Aussaat im Frühjahr ist schon deshalb weniger anzurathen, weil die Pflänzchen bei heißem Wetter nur wenig wachsen und leicht kränklich werden, während des Winters aber, gedeihen sie leicht und freudig. Im März pflanzt man dann die jungen Pflänzchen einzeln in 4zöllige Töpfe, und stellt sie entweder in einen kalten, mit Fenstern gedeckten Kasten, in dem man ihnen fleißig Luft gibt, oder ins kalte Gewächshaus an einen lichten, von Oben erhellten Platz. Im Mai werden sie dann blühen. Merkwürdig ist es, wie leicht junge Sämlinge der Calceolarien bis zur ersten Blüthe auf diese Weise gedeihen, und wie leicht dagegen alle großblumigen, schönen, sich den Staudencalceolarien nähernden Abarten nach der Blüthe absterben. Für diese letzteren würde ich deshalb folgende Kultur vorschlagen, welche, wie es scheint, auch der berühmte Pflanzenzüchter Van Houtte in Belgien befolgt: Man sehe vor allem darauf Samen von denselben zu erhalten, welchen sie viel leichter als die eigentlichen strauchigen Calceolarien bilden, und ziehe durch Aussaat desselben einzig die Vermehrung; die alten Pflanzen dagegen setze man gleich nach der Blüthe ins Land, und pflanze im Herbst alle, die sich gut gehalten haben, wiederum ein, vermehre sie aber gar nicht durch Stecklinge, da diese selten ein recht freudiges Gedeihen zeigen. Die Vermehrung der eigentlichen strauchigen Arten durch Stecklinge wird folgendermaßen vorgenommen: Im Monat September oder auch Anfangs Oktober, bevor man die alten Pflanzen in Töpfe setzt, mache man die Stecklinge. Hierzu füllt man große breite Näpfe mit Heideerde, und deckt über diese eine dünne Schicht Sandes. Zu den Stecklingen wählt man die unten an den Blüthenästen befindlichen Aestchen, die in ihrer Spitze noch keine Blumen zeigen, schneidet diese glatt am Stamme weg, entfernt die untersten Blätter mittelst des Messers, und steckt sie dann in die vorbereiteten Näpfe;

die Näpfe stellt man dann in ein kaltes sonniges Beet, hält dieses in den ersten Wochen geschlossen, und gibt nur bei hellem Sonnenschein leicht Schatten, später aber macht dies die vorrückende Jahreszeit ebenfalls überflüssig. Wie alle andern werden sie im Beete überwintert, und wachsen am meisten während der Wintertage, wenn sie bei kaltem trüben Wetter einige Zeit gar nicht aufgedeckt werden können, denn der Brennpunkt der Kultur dieser Pflanzen überhaupt, ist eine kühle feuchte Luft. Im März setzt man dann die inzwischen gut bewurzelten Pflänzchen, je nach der Beschaffenheit ihrer Wurzeln, einzeln, in 2½ — 4zöllige Töpfe; man behandelt sie dann wie die Sämlinge, überspritzt sie täglich, und gießt sie vorsichtig, bis sie ein kräftiges frisches Wachsthum zu zeigen beginnen. Bei trübem, warmem Wetter, so wie auch in warmen Nächten nimmt man die Fenster ganz ab, und setzt sie, sowie es die Jahreszeit zuläßt, ganz ins Freie, indem man die Töpfe in Sand oder leichte Erde eingräbt. Sobald die Aeste in Blumen schießen, verpflanzt man sie zum zweiten Male in etwas größere Töpfe, und nimmt vom alten Ballen einen guten halben Zoll ringsum ab, damit man nicht nöthig hat, zu große Töpfe zu wählen. Mit dem Bewässern ist man immer vorsichtig, gießt überhaupt nie früher, als bis die Pflanzen auch ordentlich ausgetrocknet sind, und wählt die Zeit dazu, wenn sie nicht von der Sonne getroffen werden. Nach dem Verblühen schneidet man die Blumenstengel aus, und sorgt dafür, daß die Töpfe einen solchen Untergrund bekommen, in welchen die jetzt stark ausgewurzelten Pflanzen durchwurzeln können, indem dieses ein drittes Verpflanzen erspart. E. R.

2) Schützung der Bäume gegen Raupenfraß.

Wenn wir zu dieser Jahreszeit unser Land durchwandern, treten uns gewöhnlich überall mit Obst behangene Bäume entgegen, heuer aber ist es eine Seltenheit, eine Ausnahme, wenn wir einem fruchttragenden Baume begegnen. Die Obstwälder, welche die Seeufer bedecken, welche unsere Dörfer in Grün einhüllen, sie stehen großentheils ganz leer und fruchtlos da.

Nicht nur im hiesigen Kanton haben wir aber diese Erschei-

nung, auch in den Nachbarkantonen und auch im südlichen Deutschland hat das Obst gänzlich fehlgeschlagen, wovon ich mich auf einer Reise, die ich durch Schwaben nach Stuttgart und von dort nach Karlsruhe und durchs Elsaß machte, überzeugt habe. Wesentlich hat unstreitig zu diesem Fehlschlagen des Obstes der nasse vorjährige Spätsommer und der frühe Frost beigetragen; die Bäume haben nicht reichlich geblüht, allein wären die vorhandenen Blüthen, oder auch nur die Hälfte derselben, zur Entwicklung gekommen, wir hätten immerhin einen erträglichen Obstsegen bekommen. Die Blüthen nahmen aber bald eine gelblich braune, dann dunkelbraune Farbe an, und starben ab; der Landmann sagte, sie seien verbrannt, es sei ein böses Thau drein gefallen u. s. w.; wer aber die Blüthen genauer untersuchte, der fand, daß kleine Würmchen sich in dieselben gesetzt und sie die Verderbniß derselben herbeigeführt hatten. Zwei kleine Insektenarten waren es vornämlich, welche dies Jahr die Obsterndte in der Schweiz und Deutschland vereitelt haben, nämlich der Apfelblüthenkäfer (Anthonomus Pomorum) und der Frostspanner (Acidalia brumata). Das erstere Insekt ist ein kleiner Rüsselkäfer, dessen blaß-fleischfarbige Made im Frühling ins Innere der Blüthen hineinkriecht. Eine Zeit lang wächst die Blumenknospe noch fort, so daß sie fast zur Entfaltung kommt; da aber das Würmchen nicht allein die Staubgefässe und Griffel wegfrißt, sondern auch den Blumenboden anzehrt, so steht das Wachsthum auf einmal still; die Blumenblätter bleiben oben geschlossen und sind überdies noch durch kleine Faden des Würmchens zusammengeklebt, so daß sie ein sicheres Dach über das Würmchen bilden, während es die innern Theile der Blume zerfrißt. Nach und nach verdorren dann die Blumenblätter, und nehmen eine braune Färbung an.

Das zweite Insekt ist ein Schmetterling, dessen langbeiniges, flügelloses Weibchen im Spätherbst seine Eier an die Knospen und Zweige legt. Mit den Knospen entwickeln sich im Frühling auch diese Eier; die anfänglich grauen, dann grünlichen Raupen, die aus denselben hervorgehen, dringen in die Knospen hinein und richten die Blüthen durch ein Zerfressen und Verspinnen der Blätter zu Grunde. So schädlich auch das vorhin erwähnte Rüssel-

käferchen ist, so ist es doch dieser Frostspanner noch viel mehr, da er viel allgemeiner verbreitet ist. Gegen Ersteres steht uns gegenwärtig noch kein, im Großen anwendbares, Vertilgungsmittel zu Gebote, da wir seine Lebensgeschichte noch viel zu wenig kennen; wohl aber gegen Letztern, und hätte man dasselbe letzten Herbst angewendet, es würde höchst wahrscheinlich ein unermeßliches Quantum von Obst der Schweiz erhalten worden sein. Dies Mittel ist keineswegs ein Neues, sondern allbekannt, und es ist nur Nachläßigkeit Schuld daran, daß es so selten angewendet wird. Die Raupen verpuppen sich in der Erde, dort kriechen daher auch die Schmetterlinge aus, und da die Weibchen keine Flügel haben, müssen sie an den Baumstämmen hinaufklettern, wenn sie ihre Eier an die Knospen legen wollen; bringt man daher ein Theerband am Baumstamm an, werden die Weibchen an diesem Heraufkriechen verhindert; sie bleiben am Theer kleben, und gehen zu Grunde. Auf einem Gute bei Zürich wird dies Mittel schon seit einer Reihe von Jahren mit dem besten Erfolge angewendet; letzten Herbst wurde es versäumt und im Frühling hatten sich richtig wieder die Raupen des Frostspanners in großer Zahl eingefunden. Auf jenem Gute wird das Theerband auf folgende Weise angebracht: An einer möglichst glatten, walzenförmigen Stelle des Baumstammes wird ein Darmstück herumgewunden und die beiden Enden übereinander gelegt, welche, wenn man frische Därme nimmt, bald zusammenkleben, ohne daß ein besonderes Bindemittel nothwendig ist; für junge Baume werden dünnere, für ältere dickere Därme genommen. Wo der Darm nicht genau an den Stamm sich anlegt, so daß ein mehr oder weniger großer Zwischenraum zwischen dem Darm und der Rinde sich bildet, werden diese Zwischenräume sorgfältig mit Moos oder einem Kitt vermacht, welch letzteren man z. B. aus Kuhmist und Asche bereiten kann. Ist dieser Darmring etwas angetrocknet, wird er mit Theer (z. B. Holzessigtheer, den man in allen unsren Materialienladen bekommen kann) oder mit Wagenschmiere (Gharensalb) überstrichen. Von Zeit zu Zeit sieht man nach, ob der Theer oder die Wagenschmiere noch frisch und klebrig sei; ist dies nicht mehr der Fall, so überstreicht man das Band wieder, was

indessen keineswegs häufig, am öftersten nach Regenwetter, wiederholt werden muß. Von der Nützlichkeit dieser Bänder kann man sich leicht überzeugen, wenn man nach hellen Nächten dieselben untersucht, da wird man auf denselben gewöhnlich eine Zahl von aschgrauen, flügellosen Schmetterlingen sehen und neben ihnen noch mehr solche mit blaßgrauen Flügeln, die mit zarteren, etwas dunkleren Querlinien durchzogen sind; dies sind die Männchen, die Ersteren die Weibchen. Alle sind am Theer kleben geblieben, und haben an demselben den Tod gefunden. Rechnen wir nun aber, daß während des ganzen Spätherbstes auch nur 20 Weibchen an Einem Stamme gefangen werden, werden doch mit diesen 4000 Eier getödtet, da durchschnittlich jedes Weibchen 200 Eier legen mag. Die 4000 Raupen, die aber möglicher Weise aus jenen Eiern hervorgehen können, werden wenigstens 40,000 Baumfrüchte, Apfel oder Birnen, zerstören, da jede Raupe während ihres Raupenlebens, von Mitte April bis Ende Mai, wenigstens 10 Blüthen vernichtet. Da ein Besitzer von einer großen Zahl von Bäumen jeden Herbst tausenden von solchen Thieren, auf die angegebene Weise, den Zutritt zu seinen Bäumen verwehren kann, läßt sich leicht ermessen, welche Masse von Nährstoff er sich mit wenig Mühe und Kostenaufwand erhalten kann. So Mancher verläßt sich darauf, daß dies Ungeziefer auch ohne sein Zuthun wieder vermindert werde und häufig ist dieß allerdings der Fall. Tritt zu der Zeit, wenn die Räupchen die Eier eben verlassen haben und noch als haardünne, fast durchsichtige Thierchen sich an die zartesten Blüthentheile machen, oder zu der Zeit, wo sie sich häuten, ein Frost, oder ein heftiges Gewitter, oder starkes Regenwetter ein, so werden allerdings tausende und abertausende getödtet, ja die Bäume oft fast ganz von ihnen befreit; treten aber solche, für sie ungünstigen, Verhältnisse nicht ein, sind sie in jenen für sie so kritischen Zeitpunkten durch gutes Wetter begünstigt, so wird in Zeit von wenigen Wochen ein ganzes Land seiner Obsterndte beraubt werden. Dies macht uns vollkommen begreiflich, woher es kommt, daß in manchen Jahren diese Thiere in solch überschwenglichen Massen auftreten, in andern dagegen kaum verspürt werden, da sie sich in Zeit von einem Jahre ver-

hundertfachen können und wohl alle Jahre genug Eier gelegt werden, um all unser Obst zu konsumiren, und lediglich die von der Natur ihrer Entwicklung gesetzten Schranken sie, zu unserem Glücke, so häufig daran hindern. Wir sollen uns aber nicht allein darauf verlassen, sondern alle uns zu Gebote stehenden Mittel ergreifen, um uns gegen diese Thiere zu schützen und da in den nächsten Wochen der entscheidendste Zeitpunkt kommt, um fürs nächste Jahr unser Obst gegen seine gefährlichsten Feinde zu verwahren, sollen diese Zeilen jeden Besitzer von Obstbäumen auffordern, das obige Mittel in Anwendung zu bringen. Es erscheinen die Frostspanner gewöhnlich von Anfang November bis zum Neujahr, einzelne auch schon Ende Oktober, daher es immer am gerathensten ist, schon Mitte Oktober oder doch spätestens gegen Ende dieses Monats jenes Theerband anzubringen und dasselbe bis zum Januar von Zeit zu Zeit zu besichtigen. Kann man frische Därme nicht leicht bekommen, kann man statt derselben getröcknete oder auch Schreibpapier nehmen, welches man aber vermittelst 2 Bändern an den Baum festmachen muß. Man nimmt etwa einen 2 Hand breiten Streifen Papier, macht an der obern Seite des Streifens ein Band und ein zweites an der untern Seite (z. B. ein Strohband), und überstreicht das Papier zwischen den beiden Bändern mit Theer. In Oestreich wendet man zu selbem Zwecke die sogenannten hölzernen Stiefeln an. Es ist dies ein aus 4 Brettern bestehendes Gestell, das am Grunde des Stammes um denselben herum angebracht wird; jedes Brett ist etwas breiter als der Stammdurchmesser des Baumes, den man umgeben will und etwa einen Fuß hoch. Es werden diese 4 Bretter so um den Baum herumgestellt und zusammengenagelt, daß sie eine viereckige offene Kiste darstellen. Die untere Seite des Brettes wird einen Zoll tief in die Erde gelassen und diese fest daran angetreten, damit die Schmetterlinge nicht unter dem Brett durchkriechen und zum Stamm gelangen können; an der obern Kante der Bretter bringt man eine 3 — 4 Zoll breite, vorstehende Leiste an, woselbst sich daher ein Vorsprung und darunter ein Winkel bildet. Dieser Winkel wird nun mit Theer angestrichen. Diese Vorrichtung, bei welcher also der Stamm unten am Boden gleichsam wie in einem

Stiefel drin steht, hat allerdings den Vortheil, daß der Theer nie an die Rinde gelangen kann, was namentlich beim Papierband geschehen kann, und daß ferner der Theer besser gegen den Regen geschützt wird und daher der Anstrich weniger wiederholt werden muß; allein sie ist bedeutend kostspieliger und überdies ist man, auch wenn man den Stiefel so nahe als möglich an dem Baumstamme anbringt, nie ganz sicher, daß nicht innerhalb desselben, näher am Stamme, Puppen des Frostschmetterlings sich in der Erde befinden und so auf den Baum gelangen können, daher wir die zuerst anempfohlene Methode für die zweckmäßigste halten.

Eine ganz gleiche Lebensart, wie der Frostspanner, hat der Lindenspanner (Fidonia defoliaria), dessen röthliche, an jeder Leibseite mit einem breiten schwefelgelben Streifen versehene Raupe sich auch in die Knospen einhaust. Die weiblichen Schmetterlinge sind auch flügellos und erscheinen zu selber Zeit, werden also auch durch jenen Theerring von den Obstbäumen abgehalten. Außer diesen setzen sich aber noch eine ganze Zahl von kleinen Insekten in die Knospen und zehren von den jungen, sich entfaltenden Blättern und Blüthen; da sehen wir zuweilen die dicke, grasgrüne, mit schwarzen Punkten besetzte Raupe der grauen Knospenmotte (Tortrix cynosbana) oder die lichtgrüne Larve der Tortrix avellana, oder, und zwar namentlich an Zwergobstbäumen, die rothen Würmchen der rothen Knospenraupe (Penthinia ocellana); diesen helfen einige Mücken (Gallmücken, Cecydomyien) und selbst kleine Wespen, welche ihre Eier in die jungen Fruchtknoten hineinlegen. Ueberdies haben wir eine Zahl von Käfern, wie den Schmalbauch (Polydrusus oblongus), Birnrüsselkäfer (Phyllobius Pyri), Laubkäfer und verschiedene Raupen von Tag- und Nachtschmetterlingen, welche die Blätter und jungen Schosse der Obstbäume befressen, so daß wir uns allerdings nicht darüber wundern müssen, warum alljährlich eine solche Masse jungen Obstes nicht zur Entwicklung kömmt. Es sind einer gar großen Zahl von Thieren vom Schöpfer die Obstbäume zur Nahrung angewiesen, aber eine nicht geringe Zahl auch bestimmt, diese wieder in Schranken zu halten, unter welchen die Vögel die

wichtigste Rolle spielen. Je mehr wir daher diese vermindern, desto mehr stören wir, zu unserm größten Nachtheile, jenes vom Schöpfer bestimmte Gleichgewicht. Es steht uns leider kein Mittel zu Gebote, den ungeheuren Verheerungen, welche die Italiener alle Jahre unter unsern Insektenfressenden Vögeln anrichten, Einhalt zu thun. Im Herbste ziehen unermeßliche Schwärme von Vögeln aus dem mittlern und nördlichen Europa über die Alpen, um den Winter in einem wärmern Klima zuzubringen. Wie diese Züge jenseits der Alpen anlangen, verlassen die Bewohner jener Gegenden ihre gewohnte Beschäftigung und die ganze Bevölkerung zieht auf Einfang und Tödtung dieser Ankömmlinge aus. In dieser unglücklichen Gewohnheit haben wir allerdings vornehmlich die zunehmende Verarmung unserer Gegenden an Singvögeln zu suchen; allein wir machen das Uebel noch ärger, da auch wir diese Thiere bei weitem noch nicht mit der nöthigen Schonung behandlen. Es ist daher sehr zu wünschen, daß von Seite der Gemeindsbehörden darüber gewacht werde, daß kleinere Vögel nicht getödtet und die Nester derselben unberührt gelassen werden. Sehr zweckmäßig ist unstreitig auch, wenn die Schullehrer die Kinder mit den uns nützlichen Thieren bekannt machen und ihnen die Schonung derselben ans Herz legen. Von den vielen nützlichen Vögeln der Art heben wir besonders die Meisen und die Staaren hervor, welche eine unglaubliche Masse von Baumraupen vertilgen. So ist von den Staaren bekannt, daß sie ihre Jungen vorzüglich gerne mit den Raupen der Frostspanner auffüttern. In Gegenden, wo kein Wein gebaut wird (diesem sollen sie schädlich sein, indem sie im Herbst den Trauben nachstellen), sollte man daher das Ansiedlen der Staaren auf jegliche Weise begünstigen. In manchen Gegenden veranlaßt man dieselben dadurch zum Brüten, daß man an hochstämmige Bäume kleine hölzerne Behältnisse aufhängt, die sie zum Nisten wählen; diese Behältnisse sind 1¼ Schuh hoch und ½ Schuh weit, in der Mitte mit einem Sedel und auf einer Seite doch ziemlich hoch, mit einem runden Loch versehen, das aber nur so groß ist, daß ein Staar, aber kein größerer Vogel, aus- und einkommen kann. Diese Behältnisse werden am Hauptstamme, oben am Wipfel befestigt.

Wie wichtig die Staaren für Obstgegenden sind, mag folgende Mittheilung eines großen Landwirthes aus dem Kt. Bern beweisen: Es befinden sich hier, schreibt mir derselbe, ziemlich ausgedehnte Anlagen alter großer Schattenbäume, namentlich Roßkastanienbäume, Ulmen und Linden; sie nehmen viel Raum ein, und schaden durch Wurzeln und Schatten dem Acker- und Wiesenbau; allerdings würden Obstbäume mehr eintragen. Man sieht dergleichen Schattenparthien daher auch fast überall, wo der Boden einen hohen Werth gewonnen hat, als Luxussache an; allein dieselben haben doch auch ihren großen Nutzen, indem sie einer unzähligen Menge kleiner Vögel eine sichere und angenehme Wohnung gewähren. Namentlich haben die alten Roßkastanienbäume eine Menge Höhlungen, in welchen die Staare ihre Nester bauen und ihre Jungen ausbrüten. Alljährlich kehren daher diese nützlichen Vögel zu längerem Aufenthalte hierher zurück, und räumen meine, ziemlich ausgedehnten, Obstbaumpflanzungen vom Gewürm besser, als keine Menschenhand es vermöchte. Selten veranlaßt daher hier das Ungeziefer einen Mißwachs im Obste, und wenn ich 1843, wo man in Bern 6 Stück Aepfel für 1 Batzen verkaufte, derselben ein ziemliches Quantum auf den Markt senden konnte, so war es den alten hohlen Roßkastanienbäumen fast eben so sehr, als den Apfelbäumen selbst zu verdanken. Man sollte sich daher hüten, alte hohle Bäume allzu leichtfertig wegzuschaffen. Nebst den Staaren hausen unter diesem kühlen Schatten eine Menge Singvögel, die nicht nur das Ohr ergötzen, — sondern ebenfalls eine Menge Insekten verzehren. Das Aufräumen und Wegschaffen alles Dessen, was nicht direkte den größten Nutzen bringt, wird gewiß — besonders im Kanton Zürich — zu weit getrieben, und der kurzsichtige Fleiß des Menschen beraubt sich dadurch manches Hülfsmittels gegen die Feinde seiner Kulturen, das die gütige Hand der Natur ihm dargeboten hat. O. H.

2. Literatur.

Der Flachsbau in Belgien

dargestellt von Alfred Rüfin, als Auszug aus Lengerkes Annalen der Landwirthschaft.

Der obengenannte Verfasser hat Belgien in der Absicht bereist, den Flachsbau dort gründlich zu studiren, um in seinem Heimathlande, in Schlesien, eine bessere Kultur des Flachses einführen zu können. In einem Vorworte macht er darauf aufmerksam, daß der Belgier nicht nur 1/3 Flachs von gleichem Flächenraum mehr gewinnt, sondern daß er sogar für sein Produkt den doppelten und dreifachen Preis, wie der Schlesier, bezahlt erhält.

Der vortheilhafteste Boden für den Flachs ist ein starker Kornboden. In Belgien wird der Flachs meist als erste Frucht nach Kartoffeln oder auf Klee- und Haferstoppeln gesäet, und selbst wenn er als zweite Frucht nach Kartoffeln, Grünzeug ꝛc. gebauet wird, bekommt er noch eine ordentliche Jauchedüngung. Es ist dieses Verfahren gerade dem gewöhnlichen entgegengesetzt, indem man annimmt, daß zu üppig gewachsener Flachs keine haltbare Heede hat, zu sehr in das Werch und in die Breche fällt. Alle diese Nachtheile werden aber einfach dadurch beseitigt, wenn man den Flachs nicht so lange auf dem Felde stehen läßt, bis er reif wird und die Blätter verliert, sondern wenn man ihn grün rauft, und die unten angegebene weitere Behandlungsweise befolgt. Zu warnen ist jedoch vor zu starker Düngung, damit sich der Flachs nicht lagert, sondern man untermische den Dünger noch mit Erde, Laub, grünem Klee u. s. f. Den grünen Klee, welchen der Belgier hierbei opfert, vergilt ihm sein Feld reichlich wieder; vorzüglich aber vermeidet er Alles, was das Brennen des Flachses, das Vertrocknen desselben an der Sonnenhitze befördern könnte, mischt deshalb den Pferdedünger niemals Schafdünger bei, sowie auch seine Jauche, welche er mindestens jährlich ein Mal aufs Feld führt, mit dem vielen Wasser gemischt ist, mit dem täglich die Ställe ausgespült werden. Die beste Zeit zur Aussaat ist Mitte bis Ende April; vor dem Verlauf vor 6 Jahren sollte nie wieder Lein auf denselben Fleck kommen. Je feiner die Qualität werden soll, je dichter wird gesäet; vor und nach dem Säen wird der Acker geeggt. Das bei dieser frühen Saatzeit unvermeidliche Unkraut vertilgt der Belgier sorgfältig durch Jäten, und schützt sich vor dem Erdfloh durch feingeschnittenen Knoblauch, den er zwischen den Samen mischt. Das Jäten wird so lange fortgesetzt, als man ohne Schaden in das Flachsfeld gehen kann; man sehe aber darauf, daß die Jäter den Flachs so wenig als möglich niedertreten, und bei der Arbeit ja nicht knieen. Wird Klee zwischen den Flachs gesäet, so geschieht dies 14 Tage später, damit der Klee dem Flachs nicht schädlich werde. Um zu verhüten, daß der dicht gesäete, durch Dünger emporgetriebene, zu Spitzen bestimmte Flachs sich nicht lagere, bringt man auf kleinen, ungefähr 1/2 — 3/4 Fuß über den Boden emporragenden Pföstchen oder Gabeln, ein aus quer über einander gelegten Stöcken und Stangen bestehendes Gerippe an, durch welches der hindurchwachsende Flachs später getragen wird. Man nennt diese Methode „Ländern"; einfacher wird sie häufig dadurch ersetzt, daß man die Saat mit Reisern, besonders Dornen deckt, oder man zieht auch netzartige Gewebe von Bast oder Ruthen darüber hin *). Diese freilich mühsame und kostspielige Behandlung des Jätens und Länderns wird dem Belgier reichlich vergolten, indem der Ertrag einer Erndte gut geländerten

*) Zu Letzteren würde man in hiesiger Gegend am zweckmäßigsten die Ranken der Clematis (Nielen) benutzen.

Flachses nicht selten den Werth des Bodens übersteigt. Dieser Flachs wird besonders von den Franzosen zu dem bekannten französischen Battist gesucht, und zwar kaufen ihn diese noch auf dem Felde selbst, wo sie sich überzeugen können, daß der Flachs wirklich geländert ist. Die feinste Sorte des geländerten Flachses wird zu den berühmten Brüsseler Spitzen verarbeitet.

Wie schon erwähnt, wird der Flachs in Belgien ganz allgemein grün gerauft, doch rauft ihn der Ostflanderer noch grüner als der Westflanderer und Wallone. Während ersterer auf den Leinsamen verzichtet, und sich jährlich seine Saat aus dem fernen Riga kauft, trachtet der Letztere zugleich auch noch zur folgenden Saat tauglichen Leinsamen. Den gerauften Flachs bindet man sodann in kleine Bunde, stellt diese in Form eines Daches auf, und sichert diese Dächer gegen Sturm, indem man auf jedem Ende einen Pfahl einschlägt, und unter dem Giebel dieses kleinen Daches ein Strohseil oder Weiden hinzieht. Die Gebunde, welche mit dem die Früchte tragenden Halmspitzen an einander gelehnt sind, fassen durch diese so fest in einander, daß sie jedem Winde trotzen. Damit diese Dächer von beiden Seiten gleichmäßig von der Sonne beschienen werden, gibt man ihnen die Richtung von Nordwest nach Südost. Nach 14 Tagen bis 3 Wochen, je nach der Witterung, ist der Flachs bei diesem Verfahren so weit gereift, daß er in größere Haufen geschichtet werden kann; diese letzteren werden in Form von Häusern errichtet, indem man ungefähr 80 Gebunde wie Getreidegarben, nur etwas dichter, neben einander aufrecht hinstellt, hierauf an den Ecken Pfähle schlägt, Bretter dazwischen klemmt und dann noch ein zweites gleiches Stockwerk darauf errichtet. Das Dach wird durch liegende Bunde gebildet, indem man die erste Reihe zu 6 Bund annimmt, die zweite zu 5 u. s. f., und dann gegen den Regen mit einer Lage Stroh gedeckt. Nach Beendigung der Getreideerndte wird der Flachs in Tüchern (damit der Saame nicht verloren geht) in die Scheunen gebracht und der Saame abgedroschen.

Die Röste des Flachses nimmt der Belgier erst im Frühjahr vor, weil die Witterung im März der Bleiche günstiger ist. In stehenden Gewässern geschiehet sie ganz, wie bei uns, in fließenden aber bedient man sich eines aus Latten zusammengeschlagenen Behälters, von 6 — 8 Fuß Breite, 10 — 12 Fuß Länge und der Tiefe der Flachslänge; in diesen setzt man den Flachs aufrecht ein, und versenkt ihn durch Beschweren. Nach 8 — 10 Tagen nimmt man den Flachs aus dem Wasser, doch stets lieber etwas zu wenig als zu sehr geröstet, da er stets auf der Bleiche nachröstet; man staucht ihn auf, und nachdem er abgetrocknet, breitet man ihn auf die Bleiche. Zur Bleiche ist Sonnenschein, ein trockner Wind und zuweilen etwas Regen erforderlich; fehlt der Regen, so begießt man ihn von zwei zu zwei Tagen; wird der Regen anhaltend, so staucht man ihn auf, und nimmt ihn bis zu günstigem Wetter unter Dach. Während der Bleiche lockert man den Flachs so oft auf, als das Gras durch denselben hindurch kommt, und wendet ihn einmal, um die untere Seite gleichfalls an die Sonne zu bringen. Bei gutem Wetter ist nach 11 Tagen der Flachs so weiß, wie Schnee, sein Bast aufgesprungen, der Splint mürbe und von einem Netze kleiner Sprünge überzogen; dann wird er trocken bis zur weitern Verarbeitung aufbewahrt; vor der weitern Bearbeitung wird er nur in die Sonne gelegt, ja nicht aber auf dem Ofen gedörrt. Hierauf breitet man den Flachs auf einer Tenne aus, und schlägt ihn mit einem Potthammer, einem hölzernen Schlägel, der auf der untern Fläche mit zahnartigen Einschnitten versehen ist, schwingt ihn alsdann; nehme sich aber in Acht, daß man immer nur abwärts mit dem Schwinghammer an dem Flachse hinschlägt.

E. R.

3. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Botanical Register.

Augustheft 1844. 1) Hindsia violacea Benth. Ein schöner Strauch aus der Familie der Cinchonaceen. Er stammt aus dem Süden Brasiliens, besitzt ein schönes Laub, große prächtige, tiefblaue Blumen, und wird im temperirten Gewächshaus durchwintert. Es scheint diese Pflanze, von der Lindley sagt, daß sie noch nicht von andern blaublühenden Sträuchern an Schönheit übertroffen sei, eine wahrhaft prächtige Acquisition für unsere Kalthäuser zu sein.

2) Aerides virens Lindl. Orchidee aus Java, mit weiß und rosenrothen Blumen, die in hängenden Trauben beisammen stehen; gehört zu den schöneren Pflanzen dieser großen Familie.

3) Stenomesson Hartwegii Lindl. Ein Zwiebelgewächs mit gelben Blumen aus der Provinz Quito, zur Familie der Amaryllideen gehörig, wird trocken bei 6 — 8° R. durchwintert.

4) Habrothamnus elegans Hort. Ein zierlicher Strauch aus der Familie der Solanaceen, dessen Vaterland Mexiko ist. Die karminrothen Blumen stehen in Trugdolden auf dem Spitzen der Zweige. Wie der noch schönere H. fasciculatus wurde diese Pflanze von Van Houtte in Belgien eingeführt, und gedeiht bei einer ähnlichen Behandlung, wie man sie den Pelargonien angedeihen läßt.

5) Berberis umbellata Wall. Eine neue Art Berberis aus Nepal, die unseren gewöhnlichen Arten nahe kommt.

Abgebildet im Botanical Magazine.

Augustheft 1844. 6) Odontoglossum pulchellum Lindl. Orchidee mit schönen weißen Blumen aus Guatemala.

7) Siphocampylos lantanifolius D. C. Wiederum eine für unsere Gärten neue prächtige Art dieser in neuerer Zeit mannichfach bereicherten Gattung; sie stammt aus Caracas, ist eine Warmhauspflanze, und hat fast 2 Zoll lange, schöne, rothe Blumen, welche in dichten Trauben auf den Aestspitzen stehen.

8) Asclepias vestita Hook. Ein aus dem südlichen Theil Nordamerikas stammendes Staudengewächs, mit grünlich gelben Blumendolden.

9) Epidendron vitellinum Lindl. Orchidee aus Mexiko, mit prächtig orangerothen Blumen.

4. Anzeige.

Den 8. Oktober, Morgens 9 Uhr, im hiesigen Schützenhaus, hält der Land- und Gartenbau-Verein seine Herbstsitzung, zu deren Besuche alle Mitglieder freundlich aufgefordert werden. Es wird eine Frucht- und Dahlienausstellung damit verbunden, zu der hauptsächlich alle im Kanton angebauten Kartoffelsorten, mit Bemerkungen über ihre Kultur eingefordert wurden.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und **Eduard Regel**, Obergärtner.

No. 11. **Zweiter Jahrgang.** **November 1844.**

1. Originalabhandlungen.

1) Schaden macht klug.

Wir hoffen, daß die Verheerungen, welche die Inger im vergangenen Sommer in vielen Theilen der Schweiz angerichtet haben, mehr als alle Belehrungen und gut gemeinten Räthe die Landwirthe überzeugt haben werden, wie wichtig es sei, daß durch gemeinsame Bemühungen der Vermehrung dieser Thiere Einhalt gethan werde. Obwol der Sommer 1843 so naß und für die Entwicklung der jungen Inger sehr ungünstig war, zeigten sie sich doch in allen Theilen der Schweiz, welche im vorigen Jahr das Käferflugjahr (das Bernerjahr) hatten, in mehr oder weniger großen Zahl, in mehreren aber in solchen Massen, daß dadurch der Heuwuchs gänzlich verdorben und die Kartoffeln in ihrem Ertrage um ein Beträchtliches vermindert wurden; besonders war dies in einzelnen Gegenden um Solothurn und um Bern, dann in dem nordöstlichen Theile des Kantons Zürich, und namentlich auch in der March und Gaster der Fall. So mancher, welcher letzten Sommer seine Wiesen allmählig absterben sah, und dem unter jedem aufgedeckten Rasen Dutzende von Inger ihre gelben Köpfe entgegen streckten, mag wohl den Vorsatz gefaßt haben, künftig mehr Eifer auf Einsammlung und Vertilgung derjenigen Thiere zu verwenden, welche diesen Ingern den Ursprung geben,

und zu demselben Entschluß mögen wohl auch diejenigen gekommen sein, welche ihre Feldfrüchte mit den Ingern theilen mußten. Da gegenwärtig jedermann weiß, daß die Inger von den Laubkäfern herrühren und es auf der Hand liegt, daß die Ingerbrut leichter vertilgt werden kann, wenn sie noch, im Eizustand, im Leib des Laubkäfers eingeschlossen ist, als wenn sie sich schon über alle Wiesen und Felder ausgebreitet hat, würden ohne Zweifel die Laubkäfer, wenn sie jetzt erscheinen würden, mit großer Energie und Erbitterung verfolgt werden und es würden wohl nicht mehr so große Mißbräuche vorkommen, wie dies in den vorigen Jahren der Fall war, daß z. B. größere Gutsbesitzer die einzuliefernden Quanten nicht von den Bäumen einsammeln, sondern Nachts aus den Löchern nehmen ließen, wo die getödteten Laubkäfer hingebracht waren, es würden wohl die Gemeindräthe strenger darauf halten, daß die geforderten Quanten abgegeben werden, und wohl denjenigen gegenüber, die mehr als das ihnen pflichtige Maß einlieferten und denen dafür eine Belohnung versprochen wurde, Wort halten, um sie künftighin zu ähnlichen Leistungen zu ermuthigen. Allein bis die Käfer erscheinen dauert es noch 1½ Jahre, und bis dahin wird dieser Eifer wieder bedeutend erkalten und dadurch all den Vorurtheilen gegen das Sammeln wieder Thür und Thor geöffnet werden. Nächsten Frühling werden indessen die Inger in den Gegenden mit dem Bernerjahr sich aufs Neue ankündigen, und überdies wird sich der Ingerjammer in den Landestheilen, welche vorigen Frühling die Laubkäfer hatten, wiederholen, so daß vielleicht doch auf eine nachhaltigere Wirkung jenes alten Sprüchworts „Schaden macht klug" zu hoffen ist. Gegenwärtig ist gegen die Inger wenig mehr anzufangen. Sie sind schon tief in den Boden hinabgegangen, wo sie ihre Winterquartiere bezogen haben. Auch nächsten Frühling ist den Gegenden, welche das Bernerjahr haben, schwer Hülfe zu bringen, doch werden diese nur noch im Frühling und Anfangs Sommer von den Ingern zu leiden haben, während die Gegenden, welche dies Jahr das Käferflugjahr hatten, im nächsten Jahr den ganzen Frühling und Sommer hindurch von Ingern heimgesucht sein werden. Für diese möchten wir von den in dem Schriftchen über Vertreibung und

Vertilgung der Laubkäfer und Inger empfohlenen Mitteln besonders folgende hervorheben:

1) Diejenigen Wiesen, in welchen schon diesen Nachsommer (im Emd) die Inger spürbar wurden, schon gleich anfangs Frühling genauer zu untersuchen und alle, in welchen sich Inger zeigen, bei schönem Wetter zu schälen, die Rasen umzulegen und der Sonne und Luft bloß zu stellen. Thut man dies im Frühling zu rechter Zeit, kann man den Boden noch mit einer Sommerfrucht bestellen, und die noch zarteren, kleineren Inger werden leichter von der Sonne getödtet, als einige Monate später, zu welcher Zeit gewöhnlich das Umbrechen vorgenommen wird, indem so viele sich erst nach geschehenem Schaden dazu entschließen können, wo es denn aber nicht mehr denselben Vortheil bringen kann.

2) Nächsten Frühling beim Stecken der Kartoffeln, zu der Setzknolle, zirka 1 Löffel voll, Oelbrodt (Chrüsi) in das Loch zu bringen. Man hat im Kanton Bern die Erfahrung gemacht, daß wo dies Mittel angewendet wurde, die Kartoffeln verschont blieben.

3) Anwendung der Gülle. Meine früheren Angaben über den großen Einfluß derselben auf die noch jungen Inger bestätigen vollständig die Erfahrungen, die man seither darüber gemacht hat. So schreibt mir ein ausgezeichneter Landwirth: Weizen, dessen Vorfrucht Hackfrüchte (resp. Kartoffeln oder Runkeln) waren, hat nicht von den Ingern gelitten, Kleeweizen dagegen, (wo voriges Jahr Klee stand) außerordentlich, doch nur der, welcher nicht begüllt war. Diejenige Saat, welche im Laufe des Winters kräftige Ueberdüngung von Gülle erhielt, zeigte auch nicht eine Spur von Engerlingsfraß. Daß hier die Gülle gewirkt haben muß, schließe ich daraus, daß benachbarte, ja anstoßende Felder von Kleeweizen so sehr, ja noch mehr litten, als mein unbegüllter Kleeweizen. Die Kartoffeln eines Nachbars, die er auf Luzerne folgen ließ, sind mehr als zur Hälfte aufgerieben, und er sagte mir, er habe unter Einem Stocke 36 Inger gefunden. Meine Erfahrungen mit der Güllenwirkung habe ich auf zwei verschiedenen, wohl eine Viertelstunde von einander entfernten Aeckern gemacht. Was mir hierbei am meisten auffällt, ist, daß die im Winter auf den Schnee aufgebrachte Gülle diese

vortheilhafte Wirkung haben kann. Wir fügen diesem noch bei, daß aber gegenwärtig diese Wirkung nur für die Aecker der Gegenden zu hoffen ist, welche dies Jahr die Käfer hatten, nicht aber für die, in welchen sie im vorigen Jahre erschienen sind.

D. H.

2) Beiträge zur Kultur der Dionaea muscipula

Die Fliegenfängerpflanze (Dionaea muscipula) gehört gegenwärtig noch immer zu denjenigen Gewächsen, welche ihrer Eigenthümlichkeit halber oft in den Gärtnereien angeschafft wird, aber auch eben so oft wiederum zu Grunde geht, und zwar ist dies nicht blos in kleineren Gärtnereien der Fall, sondern selbst in vielen der größesten, die durch ihre ausgezeichnete Kultur der Pflanzen hinlänglich bekannt sind. Der Grund davon liegt einfach darin, daß die Dionaea durchaus kein Kalkwasser vertragen kann, sondern ein weiches Flußwasser, oder noch besser Regenwasser unbedingt zu ihrem Gedeihen nothwendig ist. Man pflanze sie in kleine 1 — 1½ zöllige Töpfe, in eine sandige Torf- oder Mooserde, und verpflanze sie alle 6 — 8 Wochen wieder, indem man die Erde ganz abschüttelt, alle alten Wurzeln wegschneidet, und sie wieder in einen eben so großen Topf einsetzt. Man nehme dann einen fünfzölligen Topf, belege dessen Boden mit Moos, stelle den kleinen Topf mit der Dionaea in denselben, und füttere den Zwischenraum zwischen beiden Töpfen ebenfalls mit Moos aus. Die Pflanze wird dann noch 1 — 2 Zoll unter der obern Oeffnung des großen Topfes stehen, welche man mit einer Glasscheibe bedeckt. Den großen Topf stellt man in einen Untersatz, in welchen das Wasser geschüttet wird, jedoch gebe man im Sommer mehr Wasser als im Winter, und stelle die Pflanze dicht unter das Fenster in ein temperirtes oder warmes Haus. Die Vermehrung wird durch Blätter bewerkstelliget, welche man in ähnlich zubereitete Töpfe steckt. Dies ist das Geheimniß der Kultur dieser sonderbaren Pflanze, welche auf diese Weise ohne Mühe freudig gedeihet, indem so am einfachsten den drei Grundbedingungen ihrer Kultur entsprochen wird, welche in weichem Wasser, feuchter Luft und mäßiger Feuchtigkeit von unten bestehen.

E. R.

2. Literatur.

Der lebende Weißdorn-Spalier-Zaun von Georg Edlen von Schenk. Lemberg 1844. Das vorliegende Werkchen hat den Zweck, die nützlichen und zweckmäßigen Weißdornhäge allgemeiner in den östreichischen Staaten einzuführen. Es wird in demselben die Anlegung derselben gründlich und mit Sachkenntniß gelehrt, nur hätte sich der Verfasser im Allgemeinen der Kürze etwas mehr befleißigen können, ohne der Verständlichkeit den geringsten Eintrag zu thun. Da in der Schweiz die Weißdorn-Umzäunungen sehr allgemein eingeführt sind, so enthalten wir uns einen Auszug daraus mitzutheilen, sondern verweisen auf das Werkchen selbst, wo alle Manipulationen in Bezug auf Schnitt ꝛc. durch Abbildungen versinnlicht sind.

E. R.

3. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Botanical Register.

Septemberheft. 1) Epidendron radiatum Lindl. Orchidee aus Mexiko, mit weißen purpur gestreiften Blumen.

2) Alona coelestis Lindl. Ein prachtvoller niedriger Halbstrauch aus Chili, zunächst verwandt der Gattung Nolana. Die schmalen immergrünen Blätter verleihen der Pflanze die Tracht eines Heidekrautes, die $1^1/_2$ Zoll im Durchmesser haltenden blaßblauen Blumen aber sind so, wie die der Gattung Nolana oder Nierenbergia gebildet. Es ist dieses eine schöne Acquisition für die Kalthäuser.

3) Corethrostylis bracteata Endl. Ein immergrüner Strauch vom Swan river in Neuholland, zunächst verwandt der Gattung Lasiopetalum. Blumen klein, rosenroth, in Aehren beisammen stehend.

4) Gloxinia magnifica, insignis, bicolor, Cartoni. Vier Varietäten der Glox. speciosa, mit bläulichen, rosenrothen und weißen Blumen.

5) Astiria rosea Lindl. Ein Baum aus der Familie der Büttneriaceen, dessen Vaterland die Insel Mauritius ist. Sie wird im Warmhaus gezogen, und ziert sowohl durch das schöne herzförmige Laub, als auch durch die rosarothen Blumen.

6) Lacaena bicolor Lindl. Orchidee aus Guatemala. Die grünlich gelben, violett punktirten Blumen stehen in hängenden Trauben beisammen.

Abgebildet im Botanical Magazine.

7) Saccolabium guttatum Lindl. Eine prachtvolle Orchidee aus Ostindien. Die weißen, purpur gefleckten Blumen sind gerade nicht sehr groß, stehen aber massig in einer, fast 1 Fuß langen hängenden Traube, dicht beisammen, und blühen von der Basis bis zur Spitze fast gleichzeitig.

8) **Miltonia Clowesii Lindl.** Orchidee vom Orgelgebirge in Brasilien. Gehört ebenfalls zu den schönsten Arten. Blumen in 3 — 5blumigen Aehren, eine jede ungefähr 2½ Zoll im Durchmesser, Lippe weiß, an der Basis mit einem dunkelvioletten Fleck, die andern Blumenblätter schön hochgelb, mit breiten scharlachrothen Querstreifen.

9) **Lomatia tinctoria Br.** Immergrüner Strauch, mit fiederschnittigen rigiden Blättern, aus der Familie der **Proteaceen**. Vaterland Van Diemens-Land. Wie alle **Proteaceen** gehört auch diese Pflanze zu den schönern immergrünen Straucharten, fürs kalte Gewächshaus.

10) **Thomasia stipulacea Lindl.** Ebenfalls ein immergrüner Strauch aus Neuholland, mit schönen blaßpurpurrothen Blumen, und herzförmigen buchtig gekerbten Blättern. Wie alle andern Arten dieser Gattung verdient er in jedem Kalthaus einen Platz.

4. Land- und Gartenbauverein des Kant. Zürich.

Referat

über die Ergebnisse der Bemühungen des Vereines, zur Hebung und Einführung des Hopfenbaus im Kanton Zürich.

(In der Hauptversammlung vom 8. Oktober vorgetragen von E. Regel.)

Tit. Zufolge eines im vergangenen Jahre gefaßten Beschlusses stellte es sich unser Verein zur Aufgabe, nach Kräften zur Einführung und Hebung des Hopfenbaues im hiesigen Kanton beizutragen. Zu diesem Zwecke wurde:

1) Ein Schriftchen über diesen Gegenstand verfaßt, auf Kosten des Vereins gedruckt, und an alle Hopfenbauer und Vereinsmitglieder unentgeltlich vertheilt.

2) Wurden von Seiten der Gesellschaft alle rationellen Landwirthe des Kantons aufgefordert, den Anbau des Hopfens versuchsweise zu betreiben.

3) Ließ der Verein im vergangenen Frühjahr 26,000 Hopfenfexer aus der durch den Hopfenbau berühmten Gegend um Bamberg in Baiern kommen, und vertheilte dieselben zu den kostenden Preisen an alle, die sich mit dem Hopfenbau beschäftigen wollten.

4) Anerbot sich der Verein, die neuen Hopfenpflanzungen jährlich so lange durch einen Sachverständigen visitiren zu lassen, bis sich in allen Theilen des Kantons richtig gepflegte Hopfengärten finden würden.

5) Wurde in dem, dem Vereine gehörenden Versuchslande eine kleine Hopfenpflanzung als Mustergarten angelegt, in welchem sich jeder durch Augenschein speziell unterrichten kann.

Das Ergebniß aller dieser Anordnungen war folgendes:

Die wegen des ungünstigen Wetters im ersten Frühjahr erst ziemlich spät hieselbst angekommenen Fexer wurden in alle Bezirke des Kantons in kleineren und größeren Parthien vertheilt, und alle diese neuen Anpflanzungen wurden kürzlich von Hrn. Fretz und dem Referenten visitirt. Ueberall da, wo die Pflanzungen genau im Einklange mit den in der Anleitung gegebenen Regeln ausgeführt worden waren, waren sie auch gut gediehen, hingegen an allen den Orten, wo die Pflanzungen theilweise verunglückten, war dieses unglückliche Ergebniß durch irgend einen Fehler in der Behandlung verschuldet. An einigen Orten herrschte auch die Meinung, die Fexer müßten schon im ersten Jahre sehr stark und groß werden, und man erwartete, trotz dem dies in der Anleitung ausdrücklich verneint ist, schon im ersten Jahre einen Ertrag; oder man glaubte auch wohl, sie wären zu schwach, um den Winter ertragen zu können.

Das allgemeine Resultat aller Anpflanzungen ist jedoch als ein recht günstiges anzusehen, um so mehr, als an allen Orten, mit Ausnahme Goldenbergs, wo größere Anpflanzungen gemacht worden waren, diese auch regelrecht betrieben und gut gediehen waren. Unter den Fehlern, welche bei der Anpflanzung und Abwartung bis jetzt vorzüglich gemacht wurden, nenne ich folgende:

Die Fexer wurden entweder zu tief, oder zu hoch gesetzt. So gingen z. B. in Goßau fast alle zu Grunde, weil sie ½ Fuß tief in die Erde gepflanzt, und ihnen Gruben wie den Kohlpflanzen gelassen wurden; an andern Orten, wie z. B. in Goldenberg, wurden sie vorschriftsgemäß ins gleiche Niveau mit dem Erdboden gesetzt, die Erde aber nicht einige Zoll über deren oberes Ende angehäuft; die Folge davon war, daß von denen, die in einer recht sonnigen brünstigen Lage angepflanzt waren, der größte Theil, durch die nach dem Einsetzen folgende trockne Witterung, vertrocknete, während andere an demselben Orte, die an einem der Kultur ungünstigern, schattigern liegenden Platze gepflanzt waren, fast sämmtlich zum Vorschein kamen. Ueberhaupt wurde hinsichtlich des Anhäufels der Erde rings um den Stock vielfach gefehlt, indem die Anhäufelung anfangs wohl vorgenommen wurde, allein später wurde die Wiederholung derselben bei den meisten Pflanzungen versäumt, wenn der Regen die Erde um die Pflanzen wieder weggespült hatte. Ebenso wurde auch viel zu wenig behackt, um das überhand nehmende Unkraut zu zerstören. In Seuzach, bei Winterthur, und andern Orten waren die Pflanzen gut gekommen, aber nicht behäufelt, sondern anstatt dessen 2 Zoll tief in die Erde gepflanzt. Dieses Verfahren hat jedoch den Nachtheil, daß sich später die Krone des Stockes, zum Schnitte, weniger leicht bloslegen läßt, sowie auch so tief gepflanzte Fexer viel mehr geneigt sind, einen Theil ihrer Stengel ganze

Strecken weit horizontal unter der Erde hinzutreiben, welche, wenn sie nicht immer sorgfältig entfernt werden, viel zur Verwilderung eines Hopfengartens beitragen. So war z. B. eine im vergangenen Frühjahr in Embrach von mir besichtigte Hopfenpflanzung schon im zweiten Jahre auf diese Weise gänzlich verwildert.

Ein anderer Grund, weshalb mehrfach die Anpflanzungen nicht ganz nach Wunsch geriethen, lag in der Jahreszeit. Die Fexer kamen nämlich, wegen der weiten Reise, erst ziemlich spät an, wo sie nun bei trocknem Wetter, ohne gehörig eingeschwemmt zu werden, gepflanzt wurden, vertrockneten sie theilweise, während sie an andern Orten, wo sie von Anfang an öfters begossen wurden, nicht nur alle zum Vorschein kamen, sondern wie z. B. in Rifferswil schon in diesem Jahre Früchte trugen. Ich wiederhole jedoch bei dieser Gelegenheit, daß man im ersten Jahre niemals Stangen beisetzen sollte, um die Pflanzen zum Fruchttragen zu nöthigen, indem dies immer auf Kosten der Stärke der Pflanze im Boden geschieht. Im Einklang damit wurden an allen Orten, wo man die Reben für dieses Jahr gänzlich flattern ließ, die Pflanzen im Boden am stärksten befunden, so z. B. in Meilen. — Rücksichtlich der Anpflanzung ist ferner zu bemerken, daß die in der Anleitung angegebene Entfernung von 4 und 7′ häufig nicht gehörig beobachtet, sondern die Pflanzen, um Raum zu ersparen, näher aneinander gerückt wurden. Hiermit ist aber durchaus nichts erspart, denn je enger gepflanzt wird, je geringer der Ertrag einer jeden Stange, während doch auf der andern Seite die Ausgabe für Stangen und Unterhalt vermehrt wird.

An einigen Orten waren ferner die in eine Grube gelegten Fexer mit ihren obern Enden nicht dicht genug zusammen gerückt, sondern einige Zoll weit auseinander gepflanzt, so in Schöfflistorf, Ryffersweil ꝛc. Hiedurch entstehen aber, wo alle Fexer wachsen, später eine doppelte Krone, was den Schnitt ungemein erschwert.

Was die Lage betrifft, so waren in der Wahl derselben viele Verstöße begangen worden; in der Anleitung heißt es: Eine der vorzüglichsten Bedingungen zum Hopfenbau ist eine freie luftige, vor heftigen Stürmen geschützte Lage; auf einem feuchten Boden, in schattiger Lage, zwischen Häusern, Bäumen, wo die Luft mehr stagnirend ist, in einer schmalen, von beiden Seiten umschlossenen Thalsohle wird man niemals mit dem Hopfenbau günstige Resultate erreichen, hiebei ist aber noch zu bemerken, daß ganz einzeln stehende Stangen an solchen Stellen eher gedeihen werden, als ganze Anpflanzungen. So wurden z. B. in Affoltern die meisten Anpflanzungen zwischen den Häusern, oder ganz in der Thalsohle gemacht, und die Folge davon war, daß schon in diesem Jahre einzelne Pflanzen

vom sogenannten Mehlthau (Alphitomorpha) befallen wurden, der sich in dumpfer stagnirender Luft leicht erzeugt, und die Erndte gänzlich verdirbt. Auch in Riffersweil u. a. O. m. waren einzelne Anpflanzungen wegen ungünstiger Lokalität nicht gut gerathen. Den Rügen dieses so sehr zu beachtenden Fehlers wurde meistens entgegengesetzt, es solle ja nur ein Versuch sein, deshalb habe man nahe an die Wohnung gepflanzt. Ein einziger mißlungener Versuch ist aber schlimmer, als gar keiner! In der Nähe von Zürich endlich, wurde eine Anpflanzung dicht an eine sehr gangbare Fahrstraße gemacht, deren Staub sich gegen die Reife an die Trollen setzt, und das Produkt gänzlich ruinirt und verdirbt.

Außer diesen selbst verschuldeten Unglücksfällen, welchen ein Theil der diesjährigen Hopfenpflanzungen anheimfiel, litten auch einige wenige Anpflanzungen, wie in Bickweil, Maschwanden, durch die Inger, welche die Hopfen in Bickweil gänzlich zerstörten. An diesem Orte war nämlich eine Wiese zur Anpflanzung benutzt worden, deren abgeschälten Rasen man in den Grund der Gruben gethan hatte. Unglücklicher Weise fand sich in dieser Rasendecke viel Ingerbrut vor, welche diesen unglücklichen Ausgang veranlaßten.

Referent erlaubt sich noch darauf aufmerksam zu machen, daß für die nächste Zukunft folgende Arbeiten bei den neuen Anpflanzungen sorgfältig zu verrichten sind. Während des Winters decke man eine jede Hopfenpflanze mit einer Gabel voll Pferdedünger. Im Frühjahr decke man so zeitig als möglich auf, um den Schnitt zu vollführen, lasse an jeder Stange nur 3 Reben stehen, hefte diese ja zeitig genug, nehme Stangen, die nicht unter 25 — 30′ hoch sind, und halte den Hopfengarten rein von Unkraut.

Schließlich erlaube ich mir noch die Bemerkung, daß ich nun den Hopfenbau im hiesigen Kanton für angebahnt halte, indem er doch an sehr vielen Orten bereits regelrecht und mit Sorgfalt betrieben wird, ja in manchen Ortschaften haben bereits erlangte günstige Resultate schon zur Nachahmung angefeuert, und nur an wenigen Orten hat man bei gänzlicher Vernachläßigung aller gegebenen Regeln den Muth zum weitern Anbau gänzlich verloren. Der Hopfenbau ist nicht schwierig, allein bei schlechter Auswahl der Lage und nachläßiger Wartung wird er eben so wenig wie der Weinbau je gelingen. Hier ist der geeigneteste Ort, die dringende Bitte auszusprechen, es möchten doch alle, die sich mit diesem Kulturzweige beschäftigen, anfänglich keine Mühe scheuen, indem jeder mißlungene Versuch leider zu nachtheilige Folgen nach sich zieht. Wie jede neue Kultur, so hat auch diese erst das den alten Gewohnheiten widerstrebende Vorurtheil zu bekämpfen; aber sie wird ohne Geldopfer zum

eignen Vortheil der Unternehmer siegreich aus diesem Kampfe mit dem alt hergebrachten hervorgehen, wenn nur alle Vorschriften genau befolgt werden!

Verhandlungen des Vereins am 8. Oktober 1844.

Der Präsident eröffnet die Versammlung mit einer Rede, in der er über den Gang des Vereines Bericht ablegt und die Beschlüsse des Vorstandes seit der letzten Hauptversammlung der Gesellschaft vorlegt, welche dann auch einstimmige Genehmigung finden.

Es findet eine Diskussion über die von der letzten Hauptversammlung ernannte Kommission Statt, welche Vorschläge zur Bildung von Aktienvereinen zur Einführung verbesserter Ackergeräthschaften machen soll. In Abwesenheit des Präsidenten derselben (Junker Escher von Berg) wird das zweite Mitglied derselben (Prof. Schinz) beauftragt, diese Angelegenheit zu betreiben.

Herr Rüscheler-Usteri referirt über das Versuchsland, zeigt daß dessen Leistungen in diesem Jahre, wegen zu weit vorgerückter Jahreszeit, nur noch unbedeutend sein konnten, und setzt die Gründe auseinander, weshalb sich der Vorstand bewogen fand, auf die Anerbietungen des Stadtrathes, hinsichtlich der Abtretung des jetzt zu demselben gehörigen Stückes Schanzenland, einzutreten. In einer Diskussion über diesen Gegenstand wird der Zweck, den dieser Versuchsgarten für den Verein haben soll, näher erörtert.

Herr E. Regel referirt über den Hopfenbau. Die Gesellschaft zeigt viel Interesse für diesen Gegenstand und beschließt, den Bericht im Vereinsblatt vollständig, und in einigen andern Blättern auszugsweise mitzutheilen.

Herr Professor Heer hält einen ausführlichen Vortrag über den Kartoffelbau in der Schweiz, so wie über die im Versuchsgarten gezogenen und aus dem Kanton zur Ausstellung eingegangenen Sorten. Der ganze Vortrag wird im nächsten Jahrgange dieser Zeitschrift erscheinen.

Herr alt Erziehungsrath Ryffel berichtet über eine neue Maschine, die zur Quetschung der Trauben vor dem Pressen dient. Es befinden sich in derselben zwei gußeiserne Walzen, welche näher und weiter auseinander geschraubt werden können, je nach der Größe der Beeren. Sie verdient in jeder Hinsicht den Vorzug vor dem Stampfen der Trauben, indem durch sie jede Beere zerdrückt wird, und zwar ohne die Kämme zu quetschen, sowie ferner durch sie in weniger als einer Minute gleichsam spielend, eine Tanse mit Trauben gequetscht wird. Es wird noch von andern Seiten her die Zweckmäßigkeit dieser Maschine bestätiget, welche ein Schlosser in Küßnacht à 15 fl. verfertiget.

Herr Kantonsrath Wethli theilt dem Vereine seine Erfahrungen über den Rovillerpflug mit. Er lobt an demselben, daß er leichter zu führen sei als der landesübliche Pflug und daß er eine schärfere Furche ziehe; glaubt dagegen, daß er eher mehr Zugkraft erfordere, wogegen Herr Sekundarlehrer Müller in Niederhasle bemerkt, daß eine in seiner Gemeinde angestellte Pflugprobe gezeigt habe, daß in gleicher Zeit, mit gleichen Kräften, mit dem Roviller oder Dombaslschen Pfluge ein größeres Stück Land gepflügt werden könne, als mit dem gewöhnlichen, wofür auch die früher in diesen Blättern mitgetheilten Versuche mit dem Kraftmesser sprechen.

Die Gesellschaft schreitet zur Wahl der Preisrichter zu der gleichzeitig stattfindenden Fruchtausstellung.

Amtlicher Bericht der Preisrichter über die diesjährige Frucht- und Blumenausstellung.

Wie früher, hatte der hohe Senat der Gesellschaft wiederum die Aula des Hochschulgebäudes zu ihren Zwecken überlassen.

Der vorgerückten Jahreszeit halber waren die Blumen nur sparsamer eingegangen; nur abgeschnittene Dahlien leuchteten in den verschiedenartigsten Zusammenstellungen aus allen Theilen des Saales in ihrer mannigfachen Pracht dem Auge entgegen, während Pomona, der nützlichsten ihrer Produkte eines, die Kartoffel, in den verschiedensten Formen besonders zahlreich ausgestellt hatte. Nahe an 200 Sorten dieses so gänzlich unentbehrlichen Gewächses waren klassenweise geordnet, aufgestellt, Früchte und Trauben waren weniger zahlreich eingegangen, da das Obst im Allgemeinen mißrieth, und auch die Traubenlese leider den früher gehegten günstigen Erwartungen nicht entsprach.

Wenden wir uns zur speziellen Betrachtung der einzelnen Parthien. In jeder der vier Ecken des Saales war auf einem ziemlich erhöhten Piedestal ein riesiges Bouquet, aus Dahlien, Astern u. s. w. angebracht, von denen zwei Herr Fröbel, und zwei andere der botanische Garten aufstellte. Vor dem Katheder war bei Weitem die größeste und zahlreichste Pflanzengruppe aus Pflanzen des botanischen Gartens aufgestellt, unter denen **Salvia confertiflora**, verschiedene **Ericen**, **Euthalis macrophylla**, die **Achimenes-Arten**, zierliche Spaliere der **Thunbergia alata**, **Fuchsien** u. s. s. sich vortheilhaft auszeichneten. Vor jedem der Fensterpfeiler war eine Stellage mit Blumen angebracht. Von diesen dekorirte zwei Herr Fröbel und Komp. mit Fuchsien, Salvien, **Achimenes-Arten**, einem prächtigen Exemplar des **Abutilon striatum**, einem neuen **Dracocephalum** u. a. mehr. Herr Schultheß und Herr Geiger hatten ebenfalls ein jeder die Dekoration einer Stellage übernommen. Von ersterem sind vor allem

hervorzuheben ein prächtiges mit Blumen bedecktes Exemplar der Tecoma capensis, eine blühende Pflanze der schönen Sida venosa, Fuchsien, Salvien u. s. f.

Auf einer langen Tafel, an der dem Katheder gegenüber liegenden Wand, war das aus mehr denn 150 Sorten bestehende Kartoffelsortiment des Versuchsgartens aufgestellt, dessen in der Abhandlung des Prof. Heer nebst den andern eingegangenen Kartoffelsorten spezieller gedacht werden wird. Noch waren drei andere Tafeln gänzlich mit Kartoffeln besetzt, davon eine mit nahe an 60 Arten von Herrn August Zeller (er erhielt den ersten Preis für das zahlreichste Sortiment einer Nutzpflanze), und zwei andere mit aus dem Kanton Zürich eingegangenen Kartoffelsorten. (Herrn Sekundarlehrer Müller in Niederhasle, und Herrn Pfr. Schweizer in Rüti wird der zweite Preis für das zahlreichste Sortiment zürcherischer Kartoffeln zuerkannt.). Herr Bryner stellte den Ast einer Weinrebe aus, welcher nahe an 60 reifer Trauben trug. (Erhält den ersten Preis für das schönste Exemplar einer Nutzpflanze.). Herr Zeller hatte einen Zentner-Kürbis von 127 ℔ ausgestellt, ebenso waren ziemlich große Kürbisarten von Herrn Wethli und Bär eingegangen. Herr Fröbel stellte ein schönes Sortiment aller Arten Herbst- und Wintergemüse auf, worunter eine Sorte Wirz, welche den ganzen Winter hindurch im Freien aushält; ferner ein schönes Sortiment Kartoffeln, Gurken, Sellerie Rüben, Rettige u. a. m. Ebenso brachten Herr Geiger und Wethli noch mehrere Garten- und Feldprodukte zur Stelle, und ersterer namentlich eine riesige Schlangengurke. Fruchtkörbe sah man äußerst wenig, um so mehr verdienen der Erwähnung die des Herrn Zeller in Hirslanden, der Frau Orell im Thalhof und namentlich des Herrn Hirzel im Traubenberg, welcher letzterer auch ein schönes Traubensortiment einsandte. Wenden wir uns zu den Dahlien, so wurde Herrn Fulda ein Preis für die äußerst geschmackvolle Aufstellung des zahlreichen Dahliensortimentes des botanischen Gartens zuerkannt. Sie waren auf einem runden Tische in einem Tableau, das sich zwischen Immergrün nach allen Seiten strahlig verlief, aufgestellt. Herrn Fröbel wird der erste Preis für seine schöne zahlreiche Sammlung, und vor allen seine theilweise ausgezeichnet schönen Sämlinge zuertheilt, von denen seine Belle Suisse, Gloire de Zuric und Amalie zu den Blumen ersten Ranges gehören. Den zweiten Preis erhalten Herr Schultheß und Herr Geiger. Endlich brachte auch Herr Merk einen zierlichen selbst fabrizirten Tisch mit Dahlien, und Herr Heußer und Koch schöne Sortimente zur Ausstellung.

5. Notizen.

1) Vor uns liegt der Bericht über die diesjährige Ausstellung vom 23. und 24. Juni des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin. Die Erwartung auf dieselbe war dieses Mal mehr als je gespannt, indem sich seit der vorjährigen Ausstellung in Berlin noch ein anderer Verein gebildet hat, der jährlich zwei Blumenausstellungen gegen einen gewissen Eintrittspreis veranstaltet, während die des ältern nur durch die Mitglieder, und die durch jene eingeführten Personen besucht werden kann. Die Ausstellung war reichhaltiger als je, denn es waren ein Vorsaal und vier große Säle ganz mit Blumen garnirt, welche von den Einsendern in dem gefälligsten und geschmackvollsten Arrangements aufgestellt waren, auch bemerkte man mehrere neuern Gemüse und Früchte, unter denen vor allen eine neue Treibkartoffel gerühmt wird. Bouquets und kleinere Zusammenstellungen von abgeschnittenen Blumen waren ebenfalls in großer Anzahl eingegangen.

2) Eine neue Art der Veredlung der Camellia, welche besonders für Gartenliebhaber von besonderem Interesse sein dürfte, indem die Reiser auf diese Weise auch in einem nicht sehr feuchten Hause leicht und sicher anwachsen, besteht in folgendem Verfahren. Man schneidet das Edelreis so lang als möglich, schneidet Wildling und Edelreis, beide auf ähnliche Weise wie beim Ablaktiren seitlich bis zum Kern wund, verbindet sie durch Bast, und steckt das untere Ende des Edelreises in ein Arzneiglas mit Wasser. (V. d. G. V. z. E.)

3) Von der Seifensiederasche, wenn sie zur Düngung angewandt wird, rühmt Herr Swab in Erfurt, daß sie in nicht zu großer Menge angewandt die Vegetation außerordentlich begünstige, namentlich aber bei allen den Erdflöhen ausgesetzten Pflanzungen diese Thiere gänzlich vernichte.

4) Von Welzien in Erfurt empfiehlt als untrügliches Mittel gegen die nicht nur in den Warmhäusern, sondern öfters auch im freien Lande vielen Schaden anrichtende rothe Spinne, Schwefel in Wasser aufzulösen, und damit die befallenen Theile zu besprengen. Ferner soll ein Guß mit Wasser, in dem ungelöschter Kalk gelöst ist, die grauen Schnecken und Regenwürmer, wenn sie nicht zu tief in der Erde sitzen, sicher tödten. — Kellerwürmer werden endlich sehr leicht gefangen, wenn man abgekochte Kartoffeln in einen leeren Blumentopf thut, solche mit Moos überdeckt in die Mistbeete oder Gewächshäuser setzt, und täglich die sich darin versammelnden Kellerwürmer tödtet.

5) Stecklinge von allen Arten Orangenbäumen wachsen nach im Gardener Magazine enthaltenen Mittheilungen sicher und leicht, wenn man

einen Topf zur Hälfte mit Scherben füllt, diese mit einem flachen Steine deckt, zwischen dessen Rande und der Topfwand noch so viel Raum bleibt, um Wasser durch zu lassen, darauf die obere Hälfte mit Sand, der mit etwas Lehm gemischt wird, füllt. Die Stecklinge schneidet man im Frühjahr unterhalb eines schon gut verholzten Knotens quer durch, und steckt sie so tief ein, daß die Schnittfläche den Stein berührt. In einem mäßig warmen Beete, mit einer Glocke bedeckt, werden sie in 6 — 8 Wochen Wurzeln bilden.

6) Professor Fée in Straßburg hat kürzlich in einer kleinen Schrift seine Beobachtungen über das Mutterkorn bekannt gemacht. Nach ihm besteht das Mutterkorn aus zwei verschiedenartigen Gebilden, nämlich aus einem äußeren, welches ein anderes inneres gänzlich umschließt. Das innere ist die veränderte Grasfrucht, und wird von Fee Nosocarya genannt. Das äußere umschließende Gebilde dagegen ist ein Pilz, dem der Name Sphacelia vom Verfasser beigelegt wird. Dieser besteht aus einer dünnen Schicht von Sporidien und Fäden. Zuweilen findee sich auch die Sporidien an der Spitze der Nosocarya zusammengehäuft, und diese Bildung wird von Fée das Säckchen genannt. Was die Entstehung des Mutterkornes betrifft, so herrschen darüber verschiedene Ansichten. Ein Engländer, Herr Edwin Quekett, hat kürzlich einige Versuche über diesen Punkt bekannt gemacht und verficht die Ansicht, daß die Sporidien des Pilzes von den Wurzeln der Pflanzen aufgenommen, und direkt dem Fruchtknoten zugeführt werden, wo sie dann keimend die Umbildung des Getreidesamens bewirkten. Einen ähnlichen Vorgang nehmen andere bei dem Brand des Getreides (Ustilago) an, und stützen sich auf die Beobachtungen, daß mit Brand vermengter Getreidesamen immer wieder dieser Krankheit unterworfene Pflanzen liefere. Diese Ansicht kann jedoch nach unserer Meinung nur auf einer Unkenntniß der Art und Weise beruhen, wie die Pflanzen ihre Nahrung aufnehmen. Dieses geschieht nämlich durch die Einsaugungskraft (bedingt durch die Endosmose und Exosmose) der unverletzten Wurzelspitzen, weshalb nur im Wasser gänzlich gelöste Stoffe die Zellenmembran durchdringen können. Die Aufnahme selbst der kleinsten Pilzspore, welches bekanntlich einzelne kleine Zellen sind, gehört deshalb schon zur absoluten Unmöglichkeit, noch weniger aber läßt sich die Fortbewegung derselben bis zum Fruchtknoten denken; dagegen können die Sporidien vom Wasser wiederum in ihre Bildungselemente zersetzt, von der Wurzel aufgenommen werden, und so der Pflanze den Krankheitsstoff mittheilen, der die Umbildung der normalen Pflanzenzelle im Fruchtknoten, zur Pilzzelle bedingt, und auf diese Weise würde dann das Resultat der in dieser Hinsicht angestellten Versuche zu erklären sein. Wir warnen daher erneuert

dafür, zur Aussaat Samen von einem dem Brande oder Mutterkorn unterworfenen Acker zu nehmen. E. R.

7) Um Mäuse und Ratten in Wohnhäusern und auf dem Felde zu vertilgen, nehme man Schwefelleber, thue 1 — 1½ Quentchen derselben in ein Dütchen von doppeltem Druckpapier, mache es zu, tauche es schnell, dasselbe an der Spitze haltend, in verdünnte Schwefelsäure, und stecke dies in das Mauseloch, welches man fest zutritt, und im Wohnhaus mit Kalk verstreicht. (L. A. d. L. W.)

8) Zur Vertilgung der Schnecken, welche uns dieses Jahr so viel Schaden thaten, haben wir in letzter Zeit im hiesigen Garten mit dem besten Erfolg gekrönt, ungelöschten Kalk angewendet, welcher gepulvert um die zu schützenden Pflanzen herumgestreut wurden. Jede Schnecke, welche den Kalk berührt, gibt eine große Menge Geifers von sich und stirbt augenblicklich. Auf manchem solchen Kalkring fanden wir den andern Morgen 20 — 30 todte Schnecken. Tritt Regenwetter ein, so wird der Kalk gelöscht, und äußert keine Wirkung auf die Schnecken mehr E. R.

9) Die in vielen Gegenden Deutschlands allgemein gebräuchliche Methode, Gurken in Fässern in Salzwasser einzulegen, ist in der Schweiz fast gar noch nicht bekannt. Da sich solche Gurken den ganzen Winter hindurch halten, und dann ohne weitere Zuthat ein sehr schmackhaftes und wohlfeiles Essen, zu der Zeit, wo es am Gemüse am meisten fehlt, abgeben, so theilen wir hier das uns kürzlich zugegangene, hinlänglich erprobte Rezept mit. Man nehme ein eichenes Faß, welches oben etwas breiter als unten ist (ungefähr wie man sie hier zu Sauerkrautständlis benutzt), dessen Größe je nach dem Zwecke verschieden sein kann. Von den verschiedenartigen Gurkensorten eignen sich die kurze Traubengurke und die holländische gelbe zum Einmachen am besten; diese nimmt man, wenn sie ungefähr ausgewachsen sind, jedoch dürfen sie noch keine von der Reife herrührende gelbe Flecken zeigen. Nachdem sie sorgfältig abgewaschen und abgetrocknet sind, sind sie zum Einlegen vorbereitet. Zunächst deckt man nun den Boden des Fasses mit einer dreifachen Lage Weinblätter, und legt auf diese die erste Lage Gurken. Ueber die Gurken wirft man nun einige Lorbeerblätter, Estragon, Dill und Fenchel, von welchen letzteren drei man die Stengel, Blätter und Samen nimmt, vom Fenchel nehme man aber mehr als von den beiden andern zusammen. Alsdann legt man wieder eine Lage Weinblätter darauf, und fährt so lagenweise fort, bis das Faß einige Zoll unter dem Rand gefüllt ist, deckt zuletzt wieder eine dreifache Lage Weinblätter darüber, und beschwert den Deckel mit Steinen von 5 — 10 ℔ Schwere. Das Salzwasser, welches nun hinzu gegossen wird, und noch 1 — 2 Zoll über dem Deckel stehen muß, wird in folgendem Verhältniß

gemischt. Man nehme ein ganz frisches Ei, und mische unter beständigem Umrühren so lange Salz zum Wasser, bis das Ei so weit schwimmt, daß es etwas über die Oberfläche des Wasser emporsteht, und dann gießt man noch den sechsten Theil reines Wasser hinzu. Hierauf läßt man das Faß so lange an einem warmen Orte stehen, bis die auf der Oberfläche des Wassers erscheinenden Bläschen den Anfang der Gährung beurkunden, und dann stellt man es in den Keller. Da die Gurken frisch gepflückt sein müssen, so wird es oft vorkommen, daß man seine Gurken in mehreren Malen einlegen muß, sowie wieder eine Partie zum Pflücken tauglich ist. Man nehme alsdann nur die oberen schlechten Blätter und den Gährungspilz von der Oberfläche ab, ersetze sie durch neues Weinlaub, und lege wieder wie früher ein, man befolge aber die Vorsicht, wenn der Keller sehr kalt sein sollte, das Salzwasser lauwarm hinzu zu schütten E. R.

10) Herr Nathorst hat in Schweden durch Reihensaat und spätere Bearbeitung mit der Hacke eine sehr starke Produktion der Grasarten erzielt. So gab **Festuca elatior 40 Ztr., Dactylis glomerata 41—58 Ztr.** und **Festuca arundinacea 61 — 66 Ztr.** vom preußischen Morgen.

(F. L. L. Z.)

11) Der unlängst verstorbene Burger empfiehlt in einem Aufsatze in den Verhandlungen der Annalen der Landwirthschaft die Gründüngung aufs Neue. Ein Rezensent in Fischers Landw. Lit. Zeitung bemerkt darüber: Es ist schwer zu begreifen, daß auch Burger das Dilemma in dem Gründüngungssystem entging, daß wenn ein Acker so viele Kraft hat, Erbsen und Wicken zu tragen, nichts natürlicher sein würde, als diese Früchte zu verfüttern, und den Acker in Mistform zurückzugeben, daß aber, wenn ein Acker so abgemagert ist, daß er nur kümmerliche Gründüngungsfrüchte trägt, die Bodenbereicherung auch nicht sonderlich gewinnen würde, wenn die Früchte untergepflügt werden. Ein anderes sei es mit der Lupinendüngung, sofern dieses auf einem mageren Boden einen so reichen Ertrag gibt wie keine andere Futterfrucht, und dennoch nicht verfüttert werden kann, da kein Thier sie frißt.

12) Ueber die Kultur der Körbelrübe, **Myrrhis tuberosa**, findet sich in der Pfälzischen Gartenzeitung folgende Notiz. Diese noch nicht lange zum Küchengebrauche eingeführten Rübchen, von der Größe eines Monatsrettigs, besitzen einen angenehm süßlichen kastanienähnlichen Geschmack, und sind z. B. Suppen oder als Zuthat sehr anzurühmen. Ihre Kultur erfordert jedoch einige Aufmerksamkeit. Zur Aussaat wähle man ein gutes Gartenland, und nehme solche vor Ende Oktober, so lange der Boden nicht gefroren ist, vor, denn die Frühjahrsaussaat gedeihet nicht. Den Samen selbst säet man in seichte Rinnen. Die Pflänzchen haben beim Aufgehen das Aussehen von Körbel, und unterscheiden sich leicht vom Unkraut, welches immer sorgfältig weggenommen werden muß. Schon Ende Mai fängt das Laub an abzuwelken, man lasse aber die Rübchen bis Ende September im Boden, indem sie dann erst den feinen Geschmack bekommen. Im Winter bewahrt man sie im Keller auf. Um Samen zu ziehen, läßt man sie während des Winters im Boden, und sie werden denselben im nächsten Jahre reichlich tragen.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 12. Zweiter Jahrgang. Dezember 1844.

1. Originalabhandlungen.

1) Ueber Gewächshäuser in Ziergärten, ein Beitrag zur dekorativen Gärtnerei,

von P. Fulda.

Schon manchmal habe ich die Bemerkung gemacht, wie selten man in Schmuckgärten Gewächshäuser mit Glück, d. h. mit der Anlage in gefälligem Einklange, angebracht sieht, und mich darüber gewundert, daß von Besitzern, die doch bei Ausstattung ihrer Gärten keine Kosten scheuen, nicht häufiger auf Ideen eingegangen wird, wie man sie in einigen Gartenwerken schon an die Hand gegeben findet.

Es kann niemandem, der mit einigem Nachdenken verschiedene Anlagen betrachtet hat, entgangen sein, daß in der schönern Jahreszeit, namentlich in der Glanzperiode der Gärten (Herbstanfang), die ausgedehnten Glasflächen einen störenden, um nicht zu sagen beängstigenden Anblick gewähren. Wer will sich auch, wenn ihn ringsumher heiteres, kräftiges Leben umgibt, mitten in dieser Blüthenwonne an den Tod erinnern lassen? Das thun aber die Glaswände und Dächer buchstäblich. Ein Blick auf dieselben reißt uns aus der angenehmen Täuschung, in welche uns die sonst in heimischer Ueppigkeit im freien Lande vegetirenden tropischen Fremdlinge versetzen, und zeigt uns das Asyl, wohin in wenig

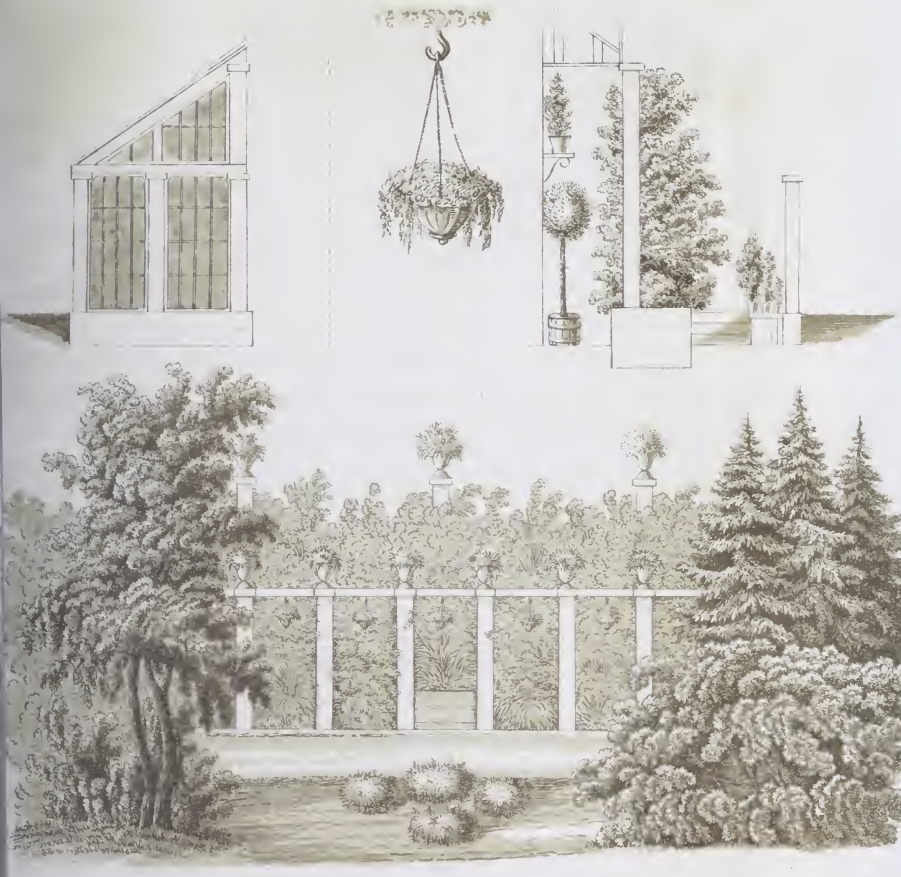
Monaten dieselben zu flüchten unser rauher Himmelsstrich uns zwingt, wenn er unsere heimische und übersiedelte Pflanzenwelt in das winterliche Sterbekleid hüllt.

Dasselbe Gefühl hat auch die Landschaftsgärtner bei größeren Anlagen gewöhnlich geleitet, indem man größtentheils alle Pflanzenhäuser mit schräger Fensterlage, als Warmhäuser Tepidarien, Ananas- und Treibhäuser, so wie auch die Treibbeete durch Pflanzungen gänzlich von der Anlage isolirt, und nur solche mit senkrecht stehenden Bogenfenstern, als Orangerien, Palmenhäuser u. dgl., in die Anlage gezogen findet.

Es versteht sich von selbst, daß es mir nicht einfallen wird, im Allgemeinen gegen die gangbare Form der Gewächshäuser zu eifern, indem diese durch die verschiedenen Zwecke derselben genugsam bedingt ist; es ist sogar im Gegentheil sehr zu bedauern, wenn hie und da der Hauptzweck des Gewächshauses, der ästhetischen Form, oder wohl gar einer Architektenlaune zum Opfer gebracht wird. Ich rede hier über Pflanzenhäuser reiner Ziergärten von geringem Umfang.

Den meisten Besitzern solcher Gärten nun kommt es, glaube ich, darauf an, theils durch eine Anzahl im Winter freudig grünend und blühender Pflanzenarten ergötzt zu werden, theils auch die Pflanzen, welche den Sommer über im freien Lande die Gärten zieren sollen, sicher durch den Winter zu bringen, auch wird ihnen mehr an Schönheit und Vollkommenheit der einzelnen Exemplare gelegen sein, als an der Masse derselben.

Diese Zwecke, so wie auch den der Aufhebung des oben erwähnten unangenehmen Eindruckes, wird man aber am besten durch Erbauung eines Pflanzenhauses nach Art der sogenannten Winter- oder Grünhäuser (Conservatorien) erreichen. In den in einem solchen Hause angebrachten Erdbeeten, (siehe die Zeichnung) wird man viele Pflanzen, welche man sonst bei Privaten, welchen ein gelernter Gärtner fehlt, selten recht gesund sieht, mit Leichtigkeit und Erfolg kultiviren. Es gehören dahin Camellien, indische Azaleen und baumartige Rhododendren mit ihren zahlreichen und schönen Varietäten, die härtern Erikenarten, als Erica polytrichifolia, mediterranea, multiflora, stricta, hibernica, Daphne



Dauphini, Melaleuca, Casuarina, Acacia, Eucalyptus, Grevillia Phylica, Callistemon und andere immergrüne Pflanzen. Bei Füllung der gemauerten Beete genügt eine Tiefe von 4 Fuß mit Einrechung 1 Fußes Unterlage oder Abzug, bestehend aus Geröll von Heideerde, Torfbrocken und Stücken faulen Holzes, so wie eine Mischung von Moor-, Heide- und Lauberde zu gleichen Theilen nebst einem Zusatz von reinem Sand. Das Zerstechen und Zerschlagen der faserigen Bestandtheile der Heide- und Moorerde mit den Spaten ist dem Sieben (Ritern) bei Weitem vorzuziehen. Den Untergrund dieser Beete bildet am zweckmäßigsten eine Art lockern Pflasters von Stücken nicht zu hart gebrannter Mauersteine, welcher verhindert, daß die tiefer gehenden Wurzeln in eine diesen Pflanzen vielleicht ganz ungünstige Erdschicht eindringen. Was die übrige Einrichtung und Konstruktion eines solchen Gewächshauses betrifft, so mögen mir nur noch einige Andeutungen erlaubt sein, da man bei dergleichen Bauten doch gewöhnlich Architekten zu konsultiren genöthigt ist. Die Tragebalken der Fenster lege man unter einen Winkel von 35 — 40° und richte dieselben transportabel ein, damit für die Sommermonate nur die senkrechten Pfeiler (Säulen) übrig bleiben, welche letzteren dann, um dem Ganzen den Anschein des Gewächshauses möglichst zu benehmen und mehr den einer Säulenhalle zu verleihen, mit Vasen geziert werden können. Ebenfalls in freien Grund pflanze man schönblühende Schlingpflanzen, als Cobaea scandens und stipularis, Ipomoea Learii, violacea, thyriantina, mexicana, Rhodochiton volubile, das zierliche Tropaeolum pentaphyllum, tricolorum, tuberosum, Moritzianum, Heynianum, Philibertia grandiflora, Thunbergia alata, verschiedene Passifloren, und umschlinge und verbinde mit ihrer Rankenfülle die Säulen auch nach Außen hin; auch die zwischen den Säulen aufgehängten sogenannten Blumenlampen (siehe die Zeichnung) zu deren Bepflanzung sich besonders Gewächse von gestreckter Haltung, als Verbenen, Lobelien, Russelia juncea ꝛc. eignen, werden einen angenehmen Eindruck nicht verfehlen.

Die beste Lage des Hauses wird die ostsüdöstliche sein, um die Pflanzen im Sommer nicht der heißesten Sonne auszusetzen,

wogegen sie übrigens, wenn sie im freien Grunde stehen, weit weniger empfindlich sind, als sonst. Kann man das Haus nicht, wie ich in der Zeichnung angenommen, an ein Gebäude anschließen, so lehne man es an eine schon bestehende dichte und hohe Gehölzgruppe, theils um für die Pflanzen den gehörigen Schutz zu erhalten, theils den Effekt der Säulen zu steigern.

An hellen sonnigen Tagen in den Frühlingsmonaten vor Entfernung der Fenster bedarf es einer zweckmäßigen Beschattung, sowohl um die dicht unter dem Glase auf Brettern aufgestellte junge Anzucht vor Verbrennen und zu starkem Austrocknen zu sichern, als auch das zu schnelle Abblühen der Pflanzen zu verhindern, und sind zu diesem Behufe leichte Rahmen von Holzstäben, oder dergleichen von Weidenflecht wegen ihrer Dauerhaftigkeit den Garntüchern und Rohrmatten vorzuziehen. Besondere Sorge trage man für bequeme Einrichtung zum Luft geben bei einem solchen Hause, wovon namentlich im Herbste, wenn die Fenster wieder aufgelegt sind, der freudige Gesundheitszustand der an die freie Luft gewöhnten Pflanzen, besonders der Camellien abhängig ist.

Eine gut konstruirte Wasserheizung hat stets den Vorzug vor einer gewöhnlichen Kanalheizung, und es ist eine Ofenwärme von 6 ° R. den hier zu kultivirenden Pflanzen am dienlichsten, wogegen man des Nachts ohne Nachtheil die Temperatur bis auf 2 ° fallen lassen kann*).

Diese Einrichtung schließt, wie aus dem obigen und der Zeichnung hervorgeht, übrigens die Kultur der Pflanzen in Töpfen nicht aus, und man kann auf der Stellage längs der Fenster, deren noch genug plaziren, womit man im Sommer die Gruppen der Anlage zu zieren gedenkt. Der Raum hinter den

*) Was die Bedeckung des Hauses in den Wintermonaten betrifft, so ist die Konstruktion der auf Rollen laufenden Laden, welche sich in den Windenraum hinaufziehen lassen (so lange nemlich der Mechanismus gut in Ordnung ist) sehr zu empfehlen, indessen genügen für ein Kalthaus auch Laden, welche man von unten auflegt, wenn sie auch nicht die ganze Fensterfläche bedecken. Natürlich ist die leztere Art zu bedecken weit beschwerlicher, da es eines hölzernen Bockes von zirka 6' Höhe bedarf, um die Laden auflegen zu können.

Erdbeeten eignet sich besonders gut für Orangerien und Kübelpflanzen.

Ein nicht zu übersehender Umstand ist noch der, daß man für guten Abfluß des während der Sommermonate in den Weg des Hauses fallenden Regenwassers Sorge trage.

Kann bei der Anlage des Hauses ein etwas erhöhteres Terain gewählt wrrden, so wird man mit einem in der Mitte desselben angebrachten Sitze zwischen den Säulen hindurch einen angenehmen Blick in die Anlage, oder wenn es sein kann, in die freie Natur verbinden können.

Die beifolgende Zeichnung Tafel I. wird die Sache in einfacher Weise erläutern.

2. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Botanical Magazine.

Oktoberheft. 1) Vanda teres Lindl. Eine Orchidee aus Ostindien von großer Schönheit. Blumen in mehrblumigen Trauben, ungefähr 3′ im Durchmesser, die drei äußern Blätter weiß, die innern violett mit weiß, die Lippe mit sackartiger Basis, gelb mit rothen Punkten.

2) Echinocactus concinnus (E. orthocanthus Lk. et O.). Ein Kaktus mit gelben Blumen, der dem E. Ottonis sehr nahe steht.

3) Chabraea runcinata D. C. Eine einjährige von den Anden stammende Pflanze, welche zu den Kopfblüthlern gehört, und rosenrothe Blumen besitzt. Sie ähnelt der schon länger bekannten Leuchaeria senecioides, wurde aber von Candolle von jener Gattung getrennt, und als Chabraea beschrieben.

4) Pterodiscus speciosus Hook. Stammt aus dem Innern des südlichen Afrika, und gehört zu den Rachenblütlern. Diese wahrhaft schöne Pflanze besitzt eine knollige Wurzel, aus deren Spitze sich krautartige Stengel, mit gegenständigen länglichen buchtig-gesägten Blättern erheben, in deren Achseln schöne purpurrothe Blumen stehen. Wird im Warmhaus kultivirt.

5) Juanulloa parasitica R. et P. (Siehe Notiz No. 6.)

6) Thunbergia chrysops Hook. Diese prächtige neue Art der schönen Gattung Thunbergia, stammt aus dem Innern von Sierra Leone, von wo sie durch Herrn Whitfield eingeführt wurde. Sie gehört, wie die andern Arten dieser Gattung, zu den zierlichsten Schlingpflanzen, und besitzt Blumeu, deren Saum 1½ Zoll im Durchmesser hält, von dunkel-

purpurrother Farbe, die nach dem gelben Schlund hin allmählig ins Blaue übergeht. Kultur im Warmhause, wächst leicht durch Stecklinge, und blühet dankbar.

Abgebildet im Botanical Register.

7) Epidendrum verrucosum Lindl. Orchidee aus Mexiko, mit schönen rosenrothen Blumen.

8) Crataegus crenulata Roxb. Stammt aus den Gebirgen Ostindiens, und wetteifert mit dem Cr. pyracantha (Feuerbusch) hinsichtlich der brennend rothen Früchte, an Schönheit. Im Garten der Horticultural Society hat er bereits mehrere Winter im Freien ausgehalten.

9) Dendrobium compressum Lindl. Orchidee mit gelben Blumen, von Ceylon.

10) Bignonia Corolinae Lindl. Eine zierliche windende Bignonia, mit weißer Blume, welche im Kalthaus kultivirt wird. Vaterland unbekannt. Blühet sehr dankbar.

11) Osbeckia stellata D. C. Ein zierlicher Strauch aus der Familie der Melastomaceen, mit großen violetten Blumen. Vaterland Nepal.

12) Cryptandra suavis Lindl. Ein zierlicher Strauch aus Neuholland, mit kleinen weißen Blumen. Gehört zu den Rhamneen.

3. Notizen.

1) Mittel gegen Regenwürmer. Im Frühjahr grabe man Steinkohlenasche da unter, wo dieselben vertrieben werden sollen. Auch eine Abkochung von gewöhnlichen Nußblättern soll dieselben tödten. (Pf. G. Z.)

2) Baumwunden können durch Bestreichen der geschädigten Stelle mit Schweinefett leicht geheilt werden.

3) Gegen die Erdflöhe gibt die Pfälzische Gartenzeitung als Vertilgungsmittel an, die Samen vor dem Aussäen eine Stunde lang in Salzwasser oder in nicht zu starke Lauge zu legen und ihn alsdann wieder abtröcknen zu lassen; so sollen keine Erdflöhe erscheinen. Es ist diese Angabe weiterer Versuche sehr werth, obwol der Grund, warum dies Mittel helfen soll, jedenfalls unrichtig ist, daß nemlich die Erdflöhe ihre Eier an die Samen der kohlartigen Gewächse legen; denn die Erdflöhe erscheinen, wenn die Pflanzen jung sind, die meisten im Frühling, müßten aber nach jener Angabe ja im Herbste zum Vorschein kommen und zudem sich Löcher in die Schotten bahnen, um zu den Samen zu gelangen, was nicht der Fall ist; überdieß würden dann im Frühling nicht die Käferchen, sondern die kleinen Würmchen erscheinen, da ja die Erdflöhe nicht als Käfer, sondern als kleine Lärvchen aus dem Ei kriechen, und es jedenfalls Monate lang

geht, bis das Käferchen aus dem Würmchen sich entwickelt. Allein es kann jene Beize die Entwicklung des Keimes fördern, so daß die jungen Pflanzen schneller den Erdflöhen entwachsen.

4) Das Kartoffelfutter ist seiner geringen stickstoffhaltigen Substanzen halber für sich allein für alle Arten Vieh unzulänglich. Auf folgende, durchaus nicht kostspielige Art und Weise, kann jedoch diesem Mangel abgeholfen werden: Man dämpfe die Kartoffeln ab, thue in das Wasser, aus welchem sich die Dämpfe entwickeln, Salz, Bohnen, Rinds-, Kalbs- und Schaffüße und zerstoßene Knorpeln und Knochen, und mische die zurückbleibende Brühe mit den Kartoffeln. Das Vieh frißt die so gekräftigte Kost mit großer Begierde, und befindet sich recht wohl dabei. (Spr. L. M.)

5) Der Graf von Beroldingen theilt in der Berl. Allg. Gartenzeitung recht interessante Notizen über Italiens Garten- und Landbau mit. Vom Gartenbau dieses Landes sagt er: „Wer England und Belgien kennt, findet sich in Italien um ein Jahrhundert zurückgesetzt. Im gleichen Verhältniß steht der Betrieb der Agrikultur. Alle Ackerwerkzeuge gleichen noch den alten schwerfälligen Trophäen des römischen Konsular- und Kaiserreiches. Unbehülflich ist ihre Anwendung, und doch widerstrebt ihrer Verbesserung ein standhafter unwiderstehlicher Geist der Sparsamkeit und Trägheit. Der besser gepflegte Wein- und Seidenbau sind weniger Früchte des Fleißes und der Intelligenz, als die Ergebnisse des herrlichsten Klimas. Eben dieses milde segensreiche Klima waltet dort auch über die Gärten, und ersetzt den Mangel an Thätigkeit und fortschreitender Ausbildung.“ Am meisten fesselten den Verfasser die terrassenförmigen Gärten auf der Isola bella im Lago Maggiore. Von diesen erzählt er: „Man kommt zuerst auf die Terrassen, die stufenweise sich immer höher ziehen. Die schönsten grünen Rasenplätze, mit Gruppen bunter Blumen aller Farben reich verziert, leuchten hier dem Auge entgegen Die Portulaca Gilliesii und Gaillardia nehmen mehrere Plätze ein, und von allen Seiten stehen Gesträuche edler Art, einzeln oder in Gruppen vertheilt. Ausgezeichnet schön prangt in einer kühlen, schattigen Parthie des Gartens eine große Gruppe blauer Hortensien, so schön, üppig, und rein in der Färbung, als man sie nirgends sieht. Man gelangt nun in ein Arboret der herrlichsten Camellien, deren Aeste mit weißen und rothen Blumen sich hoch über den Spatzierenden zusammenschließen. Nicht fern von dort tritt man in einen ganzen Hain der Magnolia grandiflora. Der schlanke Wuchs der Bäume, das herrliche Grün der Blätter und die Menge der Blumen schafft die Gegend zu einem irdischen Paradiese um. Wer diese Inseln zur eigentlichen Blüthezeit besucht, wird über den herrlichen Effekt von blühenden Gruppen der Yucca gloriosa, Acacia Julibrissin, Orangen-,

Granat-, Lorbeer-, Olivenbäumen erstaunen, und die prächtigen Exemplare der Ceder vom Libanon bewundern, welche hier gleichsam ihre zweite Heimath gefunden zu haben scheinen.

6) In vielen Garten-Katalogen wird gegenwärtig eine neue **Brugmansia** als **B. floribunda** aufgeführt. Diese Pflanze wurde aus Südamerika von Herrn Young eingeführt, und muß im warmen Hause kultivirt werden. Sie besitzt trichterförmige Blumen von einer hellorangenfarbenen Färbung. Sie geht in den Gärten außer dem oben angeführten Namen auch noch unter **Br. parviflora, Br. coccinea** und **Swannuloia aurantiaca.** Verschiedener abweichender Karaktere halber ziehen Otto und Dietrich diese Pflanze zur Gattung **Jnanulloa R. et P.**, und nennen sie **J. aurantiaca O. et D.**

7) Ueber die Fortschritte bei der Kultur der gefüllten Tausendschönchen (**Bellis perennis flore pleno**, Gänsblümli) gibt Herr Görner und Sohn in Luckau folgende Notizen.

Bisher hielt es schwer, Samen von denselben zu bekommen, weil die Füllung die vollkommne Befruchtung hinderte, und bei den meisten im ganzen Blüthenkopfe sich gar keine weiblichen Blumen vorfanden. Vor zwei Jahren erhielt aber der Verfasser so reichlich Samen, daß er schon im vergangenen Frühjahre gegen 300 Samenpflanzen in Blüthe hatte, und gegenwärtig besitzt er nahe an 10,000 Samenpflanzen. Die Abweichungen der Sämlinge von den Mutterpflanzen sind nirgends bedeutender, indem Blumen aller Färbungen und verschiedenen Baues aus einer einzigen Spielart fallen. Herr Görner unterscheidet hinsichtlich des Baues: 1) Röhrenförmige, 2) Dachziegelartige, und 3) Bunte, die zwischen den beiden ersteren Klassen stehen.

1. Die Röhrenförmige. Sie bilden der Farbe nach die Schattirung vom reinsten Weiß bis ins dunkelste Roth. Bei der Einreihung ns Sortiment werden folgende Ansprüche an eine vollkommene Blume gemacht: 1) sei sie ganz regelmäßig gebaut, 2) vollständig gefüllt, 3) halbkugelig gewölbt und nach innen ohne Vertiefungen, 4) stehe die Blume aufrecht und präsentire sich gut, wozu bei den dachziegelartig gebauten Blumen noch kommt, daß 5) die sämmtlichen Zungenblümchen flach, nicht schaufelartig gebaut sind und regelmäßig über einander liegen, und 6) daß dieselben an den Spitzen nicht gesägt, sondern regelmäßig abgerundet erscheinen. Besondere Schönheiten einer Blume sind noch außerdem 1) eine dunklere Färbung an den Oehrchen der Röhrenblumen, oder auch bei heller Farbe eine zarte Randzeichnung, 2) eine ansehnliche Größe, 3) ein gedrängter Blätterwuchs und gute Bewurzelung, was sie zu Einfassungen werthvoller macht, 5) eine wiederholte Blüthezeit.

2. Die dachziegelartig gebauten Blumen. Diese müssen dieselben Eigenschaften besitzen, wie die vorhergehenden; sie sind bald einfarbig, bald schattirt.

3. Die Buntblumigen. Diese sind nicht so regelmäßig gebaut, und können nur in so fern einem reellen Sortiment zugezählt werden, als sie einen besondern Werth haben, der entweder in einer schönen Färbung oder einer bemerkenswerthen Größe, oder einem gleichförmigen kugeligen Baue besteht.

Hinsichtlich der Kultur gibt Herr Görner folgendes Verfahren an. Der beste Standort ist eine mehr nördliche Lage, wo dieselben wenigstens vor der Mittagssonne hinlänglich geschützt sind. Dem Boden mische man Kuhdünger bei. Die beste Pflanzzeit ist der Herbst, denn nach einer Frühjahrspflanzung erhält man nie einen vollkommenen Flor in demselben Jahre. Als Einfassung gepflanzt nehmen sie sich am schönsten aus, oder auch im Ganzen oder Halbrunden nach der Schattirung gepflanzt. In harten Wintern verlangen sie eine Deckung mit Stroh oder Laub. Pflanzt man sie aber öfters um, so daß die Wurzeln nicht oben auf liegen, so ist auch keine Deckung nothwendig. (A. G. Z.)

8) Ueber das Brennen des schweren Bodens finden sich im Gardener Magazin folgende interessante Notizen. „Warum gebrannter Thon einem von natürlicher Beschaffenheit vorzuziehen sei, läßt sich leicht einsehen, da seine Eigenschaften durch das Brennen vollständig verändert werden. In seinem natürlichen Zustande ist er so fest gebunden, daß die Luft weder in ihn eindringen, noch das Wasser aus ihm heraus kann. Das Brennen verändert seinen Zustand gänzlich. Die Theilchen des Thones verlieren ihre bindende Kraft, die Luft findet nun Zutritt, das Wasser kann ablaufen. Das Brennen selbst wird von Herrn Paul Cheshunt folgendermaßen bewerkstelliget.

Im Frühjahr, wenn die Arbeiten des Beschneidens vorüber sind, werden die abgeschnittenen Zweige in einen Haufen gesammelt, derselbe an einer 3 Fuß hohen Wand von Rasen im Halbrund aufgebauet, und darauf Feuer angemacht. Ist der Haufen ungefähr zur Hälfte verbrannt, so wird Unkraut und andere Abgänge oben auf den Haufen gebracht, zugleich wirft man auch Erde mit auf, und thut dies immer von Neuem, wenn das Feuer durchbricht.

Während der ersten zwei oder drei Tage hat man keine besondere Sorgfalt anzuwenden, um das Feuer brennend zu erhalten, später aber, wenn es nicht mehr durchbrechen will, verbreitet es sich durch den ganzen Haufen, und es kann dann eine beliebige Quantität über denselben geworfen und gebrannt werden.

Vorzüglich vortheilhaft ist das Brennen von zähem bündigem Lehm, Thon, des sauren aus Teichen und Gräben ausgebrachten Bodens u. s. f. Als Beispiele vortheilhafter Eigenschaften solchen gebrannten Bodens, wenn er anderm untermischt wird, werden folgende angeführt. In schwarzer Gartenerde, in der Pfirsiche Wurzelschosse und den Rost bekamen, schien eine zwei bis dreimalige Anwendung desselben im Jahre den Boden dermaßen verändert zu haben, daß die Bäume jetzt kräftig und gesund wachsen, keine Wurzelschößlinge bilden und gute Faserwurzeln treiben. Bei Rosen wirkte unter vielen versuchsweise angewendeten Düngmitteln gebrannter Boden am besten. Bei Zwiebeln hatte diese Düngung einen auffallend guten Erfolg, indem von zwei gleich großen Stück Land, von denen das eine mit gutem Stallmist, das andere mit gebranntem Thon gedüngt wurde, das erstere viermal weniger und ungesunderes, weniger gutes Produkt lieferte. Ebenso wird diese Düngungsweise beim Obst und den Erdbeeren gerühmt; es versteht sich aber, daß sie nur bei schwerem, zähen Boden anwendbar ist. (A. Th. G.)

9) In England vertilgt man die Disteln auf den Wiesen durch folgendes einfache Mittel. Vier bis fünf Personen schneiden alle Disteln ab, eine Person geht mit Salz hinter her, und thut in das Herz einer jeden Pflanze so viel Salz, als man mit zwei Fingern fassen kann. Man nehme sich aber in Acht, das Salz nicht zu verstreuen, indem es auch das Gras tödtet.

10) Die jetzt so beliebten perpetuellen Bourbonrosen, sind Bastarde zwischen der Bourbon- und Damascenerrose. Schneidet man im Juni und November die Triebe derselben zurück, so blühen sie fast das ganze Jahr hindurch. Die ächten Bourbonrosen sind durch Zufall auf der Insel Bourbon aus der chinesischen und Kalenderrose gefallen. Herrn Perichou, der diese Varietät zuerst bemerkte, verdankt man die Einführung derselben in Kultur. (A. Th. G.)

11) Die dießjährige Ausstellung zu Chiswick wurde durch 4400 Personen besucht. Eine ungeheure Anzahl der seltensten und vorzüglichst kultivirten Gewächse wurde eingesendet. Als eine Eigenthümlichkeit der Ausstellungen, welche in England veranstaltet werden, ist zu erwähnen, daß immer eine große Anzahl einzelner buschig gezogener, sehr vollblühender Exemplare eingehen, was man bei deutschen und französischen Pflanzenausstellungen noch viel weniger bemerkt. Bedenken wir aber, daß die Erzielung schöner kräftiger, in üppiger Blüthe stehender Exemplare, eben so sehr eine Hauptaufgabe für die Gartenkunst ist, wie sich auch jede andere Kunst stets bestrebt, das Vollkommenste zu liefern, so bleibt gerade dies, bis jetzt ein fühlbarer Mangel unserer Ausstellungen, worauf für die Folge

mehr Rücksicht genommen werden sollte. So bemerkte man zu Chiswick mit Bewunderung eine mit Blumen bedeckte, 3 Fuß hohe und 4 Fuß im Durchmesser haltende Lechenaultia biloba, einen 5 Fuß hohen und 5 Fuß im Durchmesser haltenden Busch der Pimelea decussata u. s. f.

12) In den Annales de la Soc. d'hort. de Paris theilt Herr Mauget in Orleans sein Verfahren mit, welches er bei der Aussaat und weitern Kultur der Rosen befolgt. Wir entnehmen diesem Aufsatz folgendes:

Hr. Mauget betreibt diese Kultur bereits seit 25 Jahren. Anfänglich hatte derselbe, da seine Rosensammlung noch nicht so vollständig war, nur wenig Erfolg bei der Aussaat, aber seitdem er viele samentragende Pflanzen der hybriden perpetuellen Rosen besitzt, wurden seine Bemühungen durch bessern Erfolg gekrönt, und namentlich erzog er viele schöne Varietäten der Moosrosen, worunter eine zweimal blühende.

1. Erziehung der Rosenstöcke im ersten Jahre. Im Monat Januar säe man die Samen in einen Holzkasten an, stelle diesen bis zum Frühjahr frostfrei, und bringe ihn dann in ein kaltes Beet, so nahe als möglich unter die Fenster, um das Spindeln der jungen Pflanzen zu verhüten. Bei schönem Wetter decke man die Fenster ganz ab, damit die jungen Pflanzeu erstarken, bei regnerischem decke man sie aber sorgfältig, da zu viel Nässe Krankheiten oder gar den Tod der Pflanzen nach sich ziehet. Die gewöhnlichste Krankheit ist der Mehlthau, der gewöhnlich die schätzbarsten Varietäten zu Grunde richtet, weil diese immer auch die zärtlichsten sind.

2. Auswahl der Samen. Den zur Erzielung neuer geschätzter Abarten geeignetesten Samen liefern Rosen mit dunkeln Farben, denn dunkele Rosen werden immer noch am meisten gesucht.

3. Erde, welche man der Aussaat im ersten Jahre zu geben hat. Zur Aussaat ist Heideerde mit Sand vermischt am zweckmäßigsten, da diese lockerer bleibt. Im folgenden Frühjahr erhalten die jungen Pflanzen, wenn sie in die Baumschule gesetzt werden, eine Erdmischung aus 1/3 verrottetem Pferdedünger, 1/3 Heideerde und 1/3 Sand. Im dritten Jahre werden sie auf die Stelle gepflanzt, wo sie auch später stehen bleiben sollen. Man wähle aber eine Stelle, auf der einige Jahre keine Rosen standen, grabe diese gut um, und setze die Pflanzeu in drei Reihen auf 3 Fuß breite Beete, so daß sie 3/4 Fuß von einander zu stehen kommen. Dieser Abstand ist freilich nur gering, er ist aber auf die geringer ausfallenden Sorten, welche man wegwirft, berechnet. Man sei bei dem Ausscheiden der zum ersten Mal blühenden Rosen behutsam, sondern warte ein zweites und drittes Jahr ab, denn nicht selten wird, wenn der Stock erst hinlänglich erstarkt ist, eine Rose dicht gefüllt, die sich im ersten Jahre

nur halb gefüllt zeigte. Alle Rosen, welche aber im ersten Jahr nur 5 bis 6 Blumenblätter und viele Staubfäden zeigen, können unbedenklich ausgerissen werden. Die zum Samentragen bestimmten Pflanzen müssen in ein besonderes Quartier gepflanzt werden, in einer Entfernung von 2 — 3 Fuß von einander. Man melire die Sorten gut unter einander, damit aus der Aussaat neue Abarten hervorgehen, decke den Boden im Sommer mit Dünger, und begieße bei Trockenheit. Alle 3 bis 4 Jahre müssen jedoch die samentragenden Mutterpflanzen herausgenommen werden, damit sich deren Wurzeln erneuern können. Man schneide dabei alle wilden Schosse ab, und setze sie vorsichtig wieder ein, da die ältesten Pflanzen den besten Samen liefern. Junge Sämlinge, welche etwas zu versprechen scheinen, vermehre man zeitig durch Veredlung, indem man hierdurch eines Theils die Blüthe beschleunigt, und andern Theils die Sorten um desto sicherer erhält.

4. Pflege der samentragenden Mutterstöcke während der Blüthe. Nur bei trockenem Wetter geht die wechselseitige Befruchtung der zusammengepflanzten Abarten gut vor sich, und bei anhaltendem Regenwetter schlagen alle Samen fehl. Um die gegenseitige Befruchtung zu fördern, nähere man die blühenden Zweige der benachbarten Stöcke einander, binde sie aneinander, und spanne bei drohendem Regenwetter Wachsleinwand über dieselben her. Ungefähr 14 Tage nach der Blüthe, wenn sich Fruchtansätze gebildet haben, schneidet man die Zweige wieder los und nimmt alle schlechten Früchte und sitzen gebliebenen Blumenblätter weg, um die Fäulniß zu verhüten.

5. Vermehrung der Rosenstöcke durch die Wurzel. Zu diesem Behufe nehme man im Herbste diejenigen wurzelächten Stöcke, die man zu vermehren gedenkt, aus dem Lande vorsichtig heraus, schneide ihnen einen Theil ihrer Wurzeln ab, theile diese in $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ Fuß lange Stücke, pflanze sie in mit Gartenerde gefüllte Töpfe, decke sie noch 1 Zoll hoch mit Erde und überwintere sie im Kalthause, und halte die Erde mäßig feucht. Im April bringt man die Töpfe ins Freie, wo die Wurzelstöcke bald austreiben werden.

6. Rosenpyramiden zu bilden. Nur wurzelächte, oder ganz unten aufgesetzte kräftige Rosensorten eignen sich hierzu. Frei gepflanzt zieren sie mehr als Rosenbäume, und sind oft von oben bis unten mit Blumen bedeckt.

7. Auswahl der Sorten. Man sehe vorzüglich auf perpetuelle Rosen, und entferne alle, die sich nicht besonders gut bilden.

(A. Th. G.)

13) Wenn die Pelargonien in recht großen Töpfen in eine fette Erde gepflanzt, und dunstig und feucht gehalten werden, so gedeihen sie anfangs sehr gut und üppig, später aber stellt sich die sogenannte Fleckenkrankheit ein, welche erst die saftigsten Blätter und später alle Pflanzen so befällt, daß sie oft den ganzen Flor vernichtet. Es wird diese Krankheit durch eine Ueberfüllung von Nahrungssaft, und gehinderte Ausdünstung hervorgebracht, wodurch das Zellgewebe der dieser Funktion vorstehenden Blätter zuerst theilweise destruirt wird. Man halte deshalb, so wie man den Ausbruch dieser Krankheit bemerkt, die Pflanzen trockner, gebe viel Luft und weniger Schatten, und so wird man dem Umsichgreifen der Fleckenkrankheit sicher begegnen. (E. R.)

14) Der Kapitän Durieu de Maison-Neuve hat kürzlich Algerien auf Befehl der französischen Regierung zur Vervollständigung der botanischen Untersuchung bereist. Nach ihm befinden sich auf dem Atlas große Cedernwaldungen, welche von denen des Libanou gar nicht verschieden sind. Durch Feuer und Fällen derselben wurden sie in den letzten Jahren allerdings ziemlich geschädiget, allein gegenwärtig sucht man durch Ansaat und ordentliche Bewirthschaftung dieselben zu vergrößern und erhalten, so daß Algerien bald die größten Cedernwaldungen besitzen dürfte.

15) Als neue Gemüse werden ganz besonders anempfohlen:

1. Neuer artischokkenblättriger Kohlrabi. Verlangt dieselbe Kultur, wie der frühe Wiener Kohlrabi. Er ist eben so zeitig als letzterer, wird aber weniger leicht holzig, wenn er auch noch so groß ist.

2. Großer pommerscher Kopfkohl (Kabis). Gehört zu den spitzköpfigen Arten, ist von weißer Farbe, und erreicht auf gut gedüngtem Boden eine ungemeine Größe, und ein Gewicht von 16 — 20 ℔. Zwar hat er starke Blattrippen, es macht dies aber bei dieser Größe nicht so viel aus, indem die Abgänge zum Viehfutter benutzt werden können. Gutes Düngen, starkes Behäufeln und weitläufiges Pflanzen (ungefähr 2 Quadratfuß auf eine Pflanze) sind Haupterforderniß, um große Häupter zu erziehen.

3. Neuer Paradieser Kopfkohl. Eine der vorzüglichsten und ertragreichsten Kabisarten. Die Köpfe haben die Form des großen Ulmer Zentnerkrautes (plattrund), außen eine blaßrothe, innen eine weiße Farbe, und keine starken Blattrippen. In gutem Boden, wie der vorhergehende behandelt, erzieht man nicht selten Köpfe von 20 — 30 ℔.

4. Neuer ganz kleiner, merkwürdig geschlitzter Wirsing, auch russischer Wirsing (Wirz) genannt, ist für die Tafel ein äußerst delikates Gemüse. Die erst spät sich bildenden Köpfe sind nur klein, weshalb er nur als Tafelgemüse zu empfehlen ist. (A. Th. G.)

16) James Barnns theilt seine Behandlung der Ananas mit. Er legt einen großen Werth auf Behandlung des Bodens, den er nur in sehr rohen, unverwesten Zustande anwendet, damit er locker bleibt und der atmosphärischen Luft der Zutritt stets gestattet ist. Zur Anzucht zieht er die Wurzeltreibe den Kronen vor. Allen fruchttragenden Pflanzen nimmt er sorgfältig die Nebentriebe ab, und schneidet den Kronen, wenn sie zum Nachtheil der Frucht sich zu stark entwickeln sollten, vorsichtig das Herz aus, welches, ohne das Ansehen der Frucht zu schänden, deren Entwickelung sehr begünstigt. Das Absterbenlassen der Wurzeln verwirft er mit Recht als widernatürlich und unsinnig, und hält deshalb seine Pflanzen bis zur Entwickelung der Frucht in einer temperirten Wärme, und bestimmt nur die gesundesten und kräftigsten Exemplare zum Fruchttragen.

(A. G. Z.)

17) Zweite Blumenausstellung zu Chiswick am 15. Juni 1845. Die Witterung war sehr günstig, kaum waren die Thore geöffnet, so strömte eine solche Menschenmasse herein, daß sich die Anzahl zwischen 2 bis 6 Uhr auf 10,000 erhielt, und 13,500 Personen gezählt wurden, welche die Thore passirten. Besonders bedeutend waren die Sammlungen von Orchideen, Pelargonien und Topfrosen, ebenso sah man in besonders schönen Exemplaren die neuen Melonen von Bokhara und Kabul. Diese besitzen ein so eigenthümliches krauses frisches Ansehen, verbunden mit einem köstlichen Geruch, daß sie alle andern Melonensorten weit hinter sich zurücklassen. Von Orchideen hatte besonders Herr Mylam, Gärtner bei J. Rucker Esqu., eine reiche Sammlung gesunder schöner Exemplare eingesendet, unter diesen Saccolabium praemorsum mit 4 Aehren, Saccolabium guttatum mit 8 Aehren, eine schöne Anguloa mit großen rosenfarbnen, grünlich orange gefleckten Blumen, Cattleya Mossiae mit 7 Blüthen und eine Varietät mit 8; ferner Angraecum cardatum, Dendrobium densiflorum mit 10 Blumenähren, Phalaenopsis amabilis, Cycnoches chlorochilon und Loddigesii, Cirrhaea viridipurpurea und fusco-lutea, Phajus albus, Oncidium Papilio, pulvinatum, Epidendron cinnabarinum, alatum, macrochilum, aloefolium, Brassia brachiata etc. Aus der Orchideensammlung des Hrn. Lawrence ist besonders hervorzuheben, die prächtige Stanhopea tigrina, Cattleya violacea, Barkeria spectabilis, Bletia Shepherdi, Oncidium Lanceanum, Oncidium Papilio mit 6 Blüthen, O. Russelianum, Bowiesianum und flexuosum mit einer 4 Fuß hohen und 3 Fuß breiten Blüthenrispe; ferner Epidendron variegatum, Galeandra Baueri, Cycnoches ventricosum etc. Aus verschiedenen andern Sammlungen werden als bemerkenswerth hervorgehoben Stanhopea grandiflora, saccata, Odontoglossum maculatum, Vanda Roxburghii, On-

cidium ampliatum majus, Bauerianum, luridum, volubile und Brassia caudata.

Zahlreich waren die andern Pflanzen, in durch besondere Schönheit ausgezeichneten Exemplaren, repräsentirt; unter den Sammlungen waren außer den obenerwähnten noch Calceolarien, Fuchsien, Ranunkeln, Nelken, schön und zahlreich eingegangen. Unter den Pelargonien erkannten die Preisrichter als besonders werthvoll an, P. Sir, J. Broughton, exactum, Titus und Desdemona.

Als besondere Neuigkeiten werden angeführt Pterodiscus speciosus, aus den Kew-Gärten, einem Mimulus gleichend, Ixora acuminata, Epacris miniata von Herrn Loddiges, mit zinnoberrothen weiß gespitzten Blumen. Achimenes picta, ähnlich der A. pedunculata aber mit schöneren intensiver gefärbten Blumen, drei neue hybride Gesneren, Gompholobium splendens mit tief gelben Blumen ꝛc. (A. Th. G. Z.)

3. Land- und Gartenbauverein des Kant. Zürich.

Vorstandssitzung vom 9. November.

Der Präsident legt ein Schreiben des h. Regierungsrathes vor, worin die Anzeige gemacht wird, daß derselbe dem Vereine für das Jahr 1844 wieder einen Beitrag von Frk. 100. und für seine außerordentlichen Anstrengungen zu Einrichtung eines landwirthschaftlichen Gartens Frk. 200. bestimmt habe; ferner ein Schreiben des Vorstandes des landwirthschaftlichen Vereines für Rheinpreußen, welcher seine Bereitwilligkeit erklärt, mit unserem Vereine in Verbindung zu treten und uns die Zusendung seiner landwirthschaftlichen Zeitschrift zusichert, wogegen demselben unser Vereinsblatt übersendet wird; ferner ein Sortiment von etwa 100 Fruchtsorten zu Aussaaten in den landwirthschaftlichen Garten von dem Pfälzischen Vereine nebst Schreiben, welche Zusendungen verbindlichst zu verdanken beschlossen wird. Es wird beschlossen, mit folgenden Vereinen Verbindungen und Austausch der Vereinsschriften anzubahnen: mit dem landwirthschaftlichen Vereine in Bayern (von welchem unterdessen, aus Auftrag S. k. H. des Kronprinzen, die Zentralblätter des Vereines übersendet worden sind, und die Geneigtheit, mit uns in Verkehr zu treten, ausgesprochen wurde), den landwirthschaftlichen Vereinen zu Grätz, Churhessen, Nassau und Holstein, wie der Hortikulturgesellschaft zu Paris. Hinsichtlich der Kartoffeln, welche dies Jahr im landwirthschaftlichen Garten geerndtet wurden, wird beschlossen, die schlechten Sorten sogleich zu verkaufen, diejenigen, welche günstige Resultate versprechen, bei denen aber noch eine sorgfältigere Prüfung wünschenswerth ist (es sind 10 Sorten), nächsten Frühling unter 10 in verschiedenen Landestheilen wohnende Mitglieder des Vereines zu vertheilen, mit der Bitte, über den Erfolg ihrer Kultur Bericht abzustatten; diejenigen Sorten aber, welche sich als vorzüglich ertragreich und empfehlenswerth erwiesen haben, bei uns aber noch nicht oder wenig bekannt sind, in größeren Quantitäten uns zu beschaffen und den Mitgliedern des Vereines unter kostenden Preisen, den übrigen mit 25 % Aufschlag abzuliefern. Als solche Sorten wurden bezeichnet: 1) die neuen Amerikaner, 2) Hasler, 3) Kreuzlinger und 4) rothe Engelländer, auf welche bis Neujahr im botanischen Garten Bestellungen abgegeben werden und die dort dann im Frühling bezogen werden können. Da es für den angebahnten Hopfenbau des Kantons sehr wichtig ist, daß nur ganz vorzügliche Sorten eingeführt werden, wurde beschlossen, auch dies

Jahr wieder Hopfenferer aus Nordbayern kommen zu lassen; es können daher wieder bis zum Neujahr Bestellungen im botanischen Garten gemacht werden.

Der Präsident macht die Anzeige, daß Herr J. J. Dändliker in Hombrechtikon ein Mittel gefunden zu haben glaubt, ohne thierische Stoffe, nur durch chemische Zersetzung von Pflanzen, eine Gülle zu bereiten, welche ebenso viel leiste, als der beste Rindviehdünger, überall leicht zu bereiten sei, sehr wenig koste und nachhaltig auf jede Bodenart wirke. Der Vorstand beschließt, dem Ansuchen des Hrn. Dändliker, diese neue Gülle untersuchen zu lassen, zu entsprechen, wenn derselbe den Experten durch Mittheilung der Zubereitungsweise und der Mittel, die er anwendet, eine genaue Prüfung und Würdigung dieser Entdeckung, die allerdings von sehr großer Wichtigkeit werden kann, möglich mache. Da Hr. Dändliker später diese Bedingungen eingegangen, wurden Hr. Dr. Eduard Schweizer, als Chemiker, und Hr. Gemeindrath Bueler in Feldbach, als Landwirth, ersucht, diese Untersuchung vorzunehmen und darüber dem Vereine einen Bericht abzustatten.

Erklärung der Abbildung auf Tafel II.

Wir haben früher (S. 86.) in einem kleinen Aufsatze auf einige Insekten aufmerksam gemacht, welche durch Vertilgung von unseren Kulturen schädlichen Thieren uns ungemein nützlich werden und sie der sorgfältigsten Schonung anempfohlen. Wir haben diese Thiere nicht ausführlicher beschreiben wollen, da dies nicht für unser Blatt gepaßt hätte, dagegen uns vorgenommen, wenigstens einige der bei uns häufigsten und daher wichtigsten Arten durch bildliche Darstellung kenntlich zu machen. Die Tafel II. stellt nun einige dieser Thiere dar und zwar gerade in ihrer für uns so nützlichen Thätigkeit begriffen. Fig. 1. ist das Goldhähnchen, wie es eine Maulwurfsgrille überfällt und sich in ihre Rückenseite einbeißt; Fig. 2. der gekörnte Laufkäfer; Fig. 3. aber der Garten-Laufkäfer, beide sind eben mit Engerlingen beschäftigt, denen sie so gerne nachgehen. Fig. 4. stellt das Junge (die Larve) des Gartenlaufkäfers dar, das von kleinen Schnecken lebt; Fig. 5. den stinkenden Raubkäfer und Fig. 6. sein Junges, das in selbst gegrabenen Erdhöhlen wohnt und daselbst kleinen Würmchen, Raupen und Schnecken aufpaßt.

Anzeige.

Es wird diese Zeitschrift auch im nächsten Jahre forterscheinen. Wir werden uns bemühen, durch weitere Ausbreitung unserer Verbindungen sie immer vielseitiger und reichhaltiger zu machen, und bitten alle Freunde des Land- und Gartenbaus, uns durch Mittheilung ihrer Erfahrungen und Beobachtungen zu unterstützen.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

1

3

2

4

5

6

Register.

1. Sachregister.

Seite.

Ackerbauschulen 100
Aepfel- und Birnschnittlinge, deren Versendung . . . 30
Aktienvereine für verbesserte landwirthschaftliche Geräthschaften 101, 182
Aufbewahrung von Zwetschen 78
Baumwunden zu heilen . . 194
Blumenausstellung des Land- und Gartenbauvereines . . 108
Blumenausstellung zu Chiswick 198, 202
Blumenausstellung zu Berlin 185
Blumengruppen, zweckmäßigste Bepflanzung derselben 25, 34, 54
Brennen des Thones . . . 197
Cocos- und Sagu-Zucker . 155
Disteln, ihre Vertilgung in Wiesen 198
Dombasle 95
Düngmittel . 29, 76, 137, 185
Düngung mit Salz . . . 152
Dünger zu verbessern . . . 46
Mistdampf zu vertreiben . . 46
Engerlinge, Mittel dagegen . 173
Erbse, frühe 16
„ neue 28
Erdflöhe, Mittel dagegen 194, 185
Flachsbau in Belgien . . 170
Fruchtausstellung des Land- und Gartenbauvereines . . 183
Futtergräser 29
Futterkräuter 78
Gartenanlagen mit Beziehung auf schweizerische Verhältnisse 125, 141
Gartenkunst, die bildende . 115
Garten- und Landbau Italiens 195
Getreide, Versuche über Aussaat derselben 137
Gemüse, neue 201
Gerste, neue 28
Gewächshäuser in Ziergärten 189
Guano 102
Gurken, Einmachung derselben 187
Gras zu Einfassungen in schattigen Anlagen 28

Seite.

Gras zur Graskultur . . . 188
Gras zu Verfertigung von Besen 76
Gründüngung 188
Hopfenbau-Angelegenheit . 31, 98
„ Bericht über den Erfolg der diesjährigen Hopfenpflanzungen 178
Kalkdüngung 151
Kartoffeln, Förderung ihrer Knollenbildung 203
Kartoffeln, wäßrige zu verbessern 46
„ Aussaat aus Augen . 80
„ zur Kultur derselben . 152
Kartoffelkrankheiten . . 6, 136
Kellerasseln, ihre Vertilgung 30, 185
Kleesaat 78
Kräuselkrankheit der Pfirschbäume 31
Kultur der Tausendschönchen (Gänsblümli) 196
Kultur der Calceolarien . 157
„ der Camellien . . 45, 48
„ der Pelargonien . 45, 200
„ der Anemonen und Ranunkeln 57, 135
Kultur der Daubentonia Tripetiana 76
Kultur der Liliaceen vom Cap 136
„ der Fliegenfängerpflanze 176
„ der Körbelrübe . . . 188
„ der Nelken 135
Landwirthschaftlicher Garten 64, 71, 98, 101, 182
Landwirthschaft, englische . 79
Laubkäfer, Ergebniß der Einsammlungen von 1843 . . 50
Leinbau 78, 137
Loudon 76
Maschine zu Quetschung der Trauben 182
Maulbeerbaum, Heilung des Krebses 44
Maulbeerbaum, Sicherung vor Frost 136
Mäuse und Ratten zu vertilgen 187
Mehlthau 155

	Seite.
Melonenkultur von Loisel	45
Melone von Kabul	152
Mineralische Düngstoffe	72
Möhre, aus der wilden gezogen	45
Mutterkorn	151, 186
Nelkensammlungen von Dubos und von Tripet-Leblanc	46
Neuseeländischer Flachs	152
Obstkultur	1
Ohrwürmer	135
Passionsblumen, ihre Veredlung	48
Pflüge, Bericht über mit selben angestellte dynanometrische Versuche	18
Pflüge, Bericht über den Rovillerpflug	183
Regenwürmer, Mittel dagegen	194
Rosen, Kultur derselben	199
Runkelrübe	79
Schnecken, Mittel gegen dieselben	139
Spalierobst gegen Wespen zu schützen	45
Samendüngung von Bickes	28
Samen, lange Erhaltung ihrer Keimkraft	77
Schädlichkeit der Schuppenwurz, oder der bösen Blume	96
Schnecken, Mittel gegen sie	78, 187
Schonung derjenigen Thiere, welche Insekten und anderes schädliches Gewürm vertilgen, dazu Tafel II.	86
Schützung der Bäume gegen Raupenfraß	162
Spinne, rothe, Mittel dagegen	185
Schützung der Pflanzen gegen Reif	154
Schwerz	95
Senfbaum	154
Thau- und Reifbildung	153
Vergelben der Topfgewächse zu verhüten	45
Verhandlungen und Beschlüsse des Vorstandes des landw. Vereines	16, 31, 63, 97, 134
Verhandlungen des Vereines	97, 182
Vermehrung der Achimenes-Arten	78
Vermehrung der Calceolarien	157
Veredlung der Camellien	185
„ der Orangenbäume durch Stecklinge	185
Viehfutter, vergleichende Zusammenstellung des Werthes desselben	95
Verrichtungen der Blätter	76
Weizenarten, neue	78
Wettpflüge	65, 109
Weinbauverhältnisse des Kant. Zürich	81
Weinreben, Entlauben derselben	152
Zierpflanzen, neue	193

2. Verzeichniß der mit Bemerkungen erwähnten Pflanzennamen.

	Seite.
Acacia dentifera Benth	14
„ rotundifolia Curt	15
„ spectabilis Cunngh	60
Achimenes hirsuta Lindl.	60
„ pedunculata Benth	75
Aeonium Youngianum Webb	150
Acrophyllum verticillatum Hook	15
Aerides affine Wall	15
„ virens Lindl.	172
Agapanthus umbellatus var. maximus	42
Alona coelestis Lindl.	177
Alstroemeria lineatiflora R. et S.	61
Anagallis elegans	56
„ fruticosa	56
„ Philipsii	56
Andromeda phyllireaefolia Hook	151
Angraecum pellucidum Lodd	61
Ania bicornis Lindl.	63
Apium fractophyllum	27
Arctostaphylos pungens H. B.	75
Asclepias vestita Hook	172
Astiria rosea Lindl.	177

	Seite.
Barkeria spectabilis Batem	133
Bernadesia rosea Cand . .	44
Becium bicolor Lindl. . .	42
Begonia acuminata Dryand	13
„ Meyeri H. Berol . .	151
„ nitida Dryand . . .	15
Berberis pallida Benth . .	75
„ tenuifolia Lindl. . .	123
„ umbellata Wall . .	172
Bignonia Carolinae Lindl.	194
Bolbophyllum Calamaria Lindl.	122
„ macranthum Lindl. .	75
Boronia Fraseri Hook . .	16
Bossiaea paucifolia Benth .	61
Brassavola glauca Lindl. .	14
Brugmansia floribunda .	196
„ parviflora	196
„ coccinea	196
Calanthe Masuca Lindl. .	151
Campanula Loeflingii A. D. C.	43
Canavalia ensiformis D. C.	13
Candollea tetrandra Lindl.	60
Caltha sagittata Hook . .	41
Catasetum planiceps Lindl.	42
Cattleya intermedia Grah. .	133
„ pumila Hook . . .	62
„ superba Schomb. . .	122
Ceanothus thyrsiflorus Eschh.	151
Celastrus edulis	30
Centradenia rosea Endl. .	43
Cephaelis Ipecacuanha Rich	62
Cereus crenatus Lindl. . .	134
„ extensus Salm . . .	62
„ Pitajaya D. C. . .	122
Ceropegia oculata Hook .	138
Chabraea runcinata D. C. .	193
Cirrhopetalum auratum Lindl.	61
„ chinensis Lindl. . .	60
Clematis montana Hamilt, var. grandiflora . . .	62
Clerodendron infortunatum L.	123
Clowesia rosea Lindl. . .	59
Columnea Schiedeana Schlchd.	16
Comarostaphylos arbutoides Lindl.	44
Convolvolus ocellatns Hook	62
Corethrostilis bracteata Endl.	177
Correa pulchella Mackay .	13
Crataegus crenulata Roxb.	194
Crinum variabile var. roseum	63
Crocus Cartwrightianus . .	61

	Seite.
Crocus insularis Gay . .	43
„ longiflorus	61
„ odorus	61
„ Pallasianus	61
„ pulchellus	61
„ Thomasianus . . .	61
Cryptandra suavis Lindl. .	194
Cycnoches pentadactylon Lindl	43
Cycnoches ventricosum var. Egertonianum	41
Cymbidium pendulum var. brevilabre Sw.	123
Cytisus Weldeni Lindl. . .	59
Dendrobium aqueum Lindl.	60
„ compressum Lindl. .	194
„ cucumerinum Lindl. .	44
„ rhombeum Lindl.. .	43
„ Ruckeri Lindl. . .	61
„ taurinum Lindl. . .	44
Dinema polybulbon Lindl. .	63
Dionaea muscipula . . .	176
Diplolaena Dampieri Desf.	42
Disa cornuta Sw. . . .	133
„ grandiflora Lindl. .	74
Dryandra arctotoides Br. .	14
Drymonia punctata Lindl. .	122
Duvaua longifolia Lindl. .	61
Echinocactus concinnus .	193
Echites atropurpurea Lindl.	43
Echium petraeum Tratt .	43
Eleutherine anomala Herbert	61
Elichrysum macranthum .	55
„ niveum	55
Epidendron pterocarpum L.	134
„ radiatum Lindl. . .	177
„ verrucosum Lindl. .	194
„ vitellinum Lindl. . .	172
Eranthemum montanum Roxb.	14
Eria bractescens Lindl. .	123
„ floribunda Lindl. . .	123
Erica jasminiflora Andr. .	74
„ Shannoniana Andr. .	63
Erysibe subterranea tuberum Solani Wallroth . . .	11
Erythrochiton brasiliense Nees	60
Eucalyptus splachnicarpon Curt	14
Evonymus japonicus Thbrg.	62
Eriostomum buxifolium Sm.	151
Fuchsia affinis	33
„ alpestris	33

Seite.

Fuchsia arborescens Sims 35
„ Chandleri 35
„ coccinea Ait . . . 35
„ cordata 33
„ corymbiflora . . . 33
„ decussata R. et P. . 35
„ fulgens 33
„ globosa 35, 37
„ gracilis Lindl. . . . 35
„ lycioides Andr. . . 35
„ macrostemma R. et P. 35
„ microphylla 35
„ ovalis R. et P. . . 35
„ parviflora 35
„ radicans 33
„ serratifolia Pers . . 35
„ splendens Zucc. . . 122
Festuca flabellata . . . 29
Fusisporium Solani Mart . 9
Galardia picta 55
Gomphrena pulchella Mart 62
Gardenia Sherburniae Hook 15
Gastrolobium acutum Benth 15
Genista virgata D. C. . . 63
Gloxinia bicolor 177
„ Cartoni 177
„ insignis 177
„ magnifica 177
Grenovia aurea Webb . . 122
Habrothamnus elegans Hort 172
Heliotropium peruvianum . 56
Hibbertia perfoliata Hügel . 61
Hibiscus Cameroni-fulgens 123
Hindsia violacea Benth . . 172
Houlletia Bracklehourstiana Lindl. 74
Hypocalymna robustum Hook 42
Hypocyrta strigillosa Mart . 15
Ilex platyphylla Webb . . 122
Impatiens tricornis Lindl. . 16
Juanulloa parasitica R. et P. 193
Indigofera stachyoides Lindl. 42
Ipomoea crassipes Hook . 63
„ cymosa Choisi . . . 43
Isopogon scaber Lindl. . 14
Lacaena bicolor Lindl. . . 177
Laelia majalis Lindl. . . 133
„ peduncularis Lindl. . 151
„ superbiens Lindl. . 133
Lantana aculeata 56
„ Camara 56
„ variabilis 56
Leianthus nigrescens Griseb 15

Seite.

Lilium testaceum Lindl. . 42
Lindleya mespiloides H. B. K. 123
Liparia parva Vogel . . . 14
Lissochilus roseus Lindl. . 62
Loasa Pentlandii Grah. . . 133
Lobelia arguta 56
„ azurea 56
„ cardinalis 55
„ pubescens 56
„ punicea . , . . 55
„ splendens 55
„ violacea 55
Lomatia tinctoria Br. . . 177
Lonicera diversifolia Wall . 134
Lupinus arvensis Lindl. . 61
Luxenburgia ciliosa Gardn. 15
Lycaste plana Lindl. . . 44
Macleania longiflora Hook 123
Malva crispa 27
Mammillaria tetracantha Saim 62
Marcetia excoriata D. C. . 44
Maxillaria ciliata R. et P. 122
Megaclinium maximum Lindl. 13
Miltonia Clowesii Lindl. . 177
Mimulus Baumanni . . . 140
„ Bodmeri 140
„ Escheri 140
„ Froebelii 140
„ Harrisonianus . . . 140
„ Hofmeisteri 140
„ Houttei 140
„ Lehmanni 140
„ Mac-Leana 140
„ Nüschleri 140
„ Ohlii 140
„ Schinzii 140
„ Schulthessii . . . 140
„ splendens 140
„ Stockeri 140
„ Zelleri 140
Morina longiflora Wall . . 133
Mormodes aromaticum Lindl. 61
„ luxatum Lindl. . . 44
Myrrhis tuberosa 188
Naematanthus chloronema Mart 122
Nelumbium caspicum Fisch. 75
Nephelium Longan Camb . 151
Nicotiana nyctaginiflora . 26
Nierenbergia filicaulis . . 55
„ gracilis 55
„ intermedia 55

	Seite.
Ocymum abyssinicum H. P.	42
„ filamentosum Forsk .	42
„ grandiflorum L'Herit	42
Odontoglossum laeve Lindl.	151
„ pulchellum Lindl. . .	172
Oncidium bicallosum Lindl.	42
„ bicolor Lindl. . . .	61
„ microchilum Lindl. .	43
„ uniflorum Boeth . .	59
Osbeckia chinensis Lindl. .	13
„ stellata D. C. . . .	194
Othonna tuberosa Thbrg. .	14
Oxylobium capitatum Benth	42
„ obovatum Benth . .	44
Pelargonium inquinans . .	54
„ zonale	54
Pentas carnea Benth . .	134
Peristeria Humboldti Lindl.	43
Petalidium barlerioides Nees	16
Petunia hybrida	26
„ nyctaginea	26
Pharbitis tyrianthina Lindl.	13
Phajus bicolor Lindl. . .	122
Phaseolus lobatus Hook .	75
Philibertia grandiflora Hook	42
Phlomis Cashmeriana Royle	123
Phlox Drummondi . . .	56
Poa nemoralis	28
Portulaca splendens . . .	44
Poterium Sanguisorba . .	78
Protomyces tuberum Solani Mart.	11
Pterodiscus speciosus Hook	193
Quisqualis chinensis Lour .	75
Rhenanthera mutatina Lindl.	59
Rhipsalis brachiataHook .	14
Rhododendron Aprilis . .	61
„ Rollisoni	43
Rondeletia longiflora Cham	59
Rosa Brunonii Lindl. . .	13
Saccolabium guttatum Lindl.	177
Salvia azurea	38
„ cardinalis	38
„ chamaedryoides . .	38
„ coccinea	38
„ cyanea	38
„ confertiflora . . .	38
„ dulcis	38

	Seite.
Salvia formosa	38
„ Grahami	38
„ involucrata . . .	38
„ macrantha	38
„ patens	38
„ reginae.	38
„ regla	38
„ semiatrata	38
„ splendens	38
„ tubifera	38
Saxifraga ciliata Royle . .	61
Scaphyglottis violacea Lindl.	63
Schizanthus candidus Lindl.	60
Scilla peruviana L. var. discolor	60
Schomburgkia crispa Lindl.	123
Siphocampylos lantanifolius D. C.	172
Spiraea Reevesiana Hort .	63
Stanhopea Martiana Batem var. bicolor	60
Statice rytidophylla Hook .	41
Stenomesson Hartwegii Lindl.	172
Stephanotis floribunda Brogn	42
Stigmatophyllum jatrophaefolium Juss.	63
Swannuloia aurantiaca . .	196
Tacsonia pinnatistipula Juss.	62
Tetranema mexicanum Benth	60
Thomasia stipulacea Lindl.	177
Thunbergia chrysops Hook	193
Triticum caninum . . .	29
Trochetia grandiflora D. C.	123
Trollius acaulis Lindl. . .	44
Tropaeolum Lobbianum Hook	151
Tropaeolum poliphyllum D. C.	15
Turraea lobata Lindl. . .	62
Vanda teres Lindl. . . .	193
Verbena incisa	40
„ Melindres	40
„ pogostoma	40
„ pulchella	40
„ sulphurea	40
„ teucrioides	40
Veronica speciosa Cunn. .	41
Viscaria oculata Edw. . .	60
Vrisia psittacina Lindl. . .	42

Anzeiger

der

schweizerischen Zeitschrift für Land- und Gartenbau.

(Insertionskosten für den Anzeiger für den Raum einer Petitzeile 1 Gr. oder 4 kr.)

Guano.

Dieser Dünger, seit einigen Jahren in England eingeführt, hat solche außerordentliche Vortheile ergeben, daß dessen Anwendung in genanntem Lande jetzt fast allgemein ist.

Auch in Deutschland bewährten sich bei mit Sachkenntniß gemachten Versuchen die unglaublich fruchtbaren Eigenschaften des Guano, und lieferten die glänzendsten Resultate; es fand sich vollkommen bestätigt, daß er alle andern bis heran bekannten, natürliche sowohl wie künstliche, Düngmittel durch Wirkung und Billigkeit weit übertrifft, 3 Ztr. Guano bewiesen eben soviel Düngkraft, wie 400 Ztr. Stalldünger.

Eine Zusammenstellung der Anwendungsverfahren der ausgezeichnetesten Landwirthe Englands wird Käufern beigegeben.

Von meinem Guanolager sind beliebige Quantitäten, jedoch nicht unter 1 Sack, 1½ Ztr., zu beziehen, nur bitte ich Aufträge für nächstes Frühjahr recht zeitig an Hrn. Landsmann und Duden in Zürich zu adressiren. — Dieses Haus gibt auf portofreie Anfragen nähere Auskunft über den Preis.

Deuz-Cöln, im November 1844.

Eduard Hartmann.

Landwirthschaftliche Literatur.

(Sämmtlich vorräthig bei **Meyer und Zeller.**)

Babo, der Weinstock u. seine Varietäten. Frankf., Brönner. 5 fl. 4 kr.

Borchardt, die landwirthschaftliche Holzzucht oder Aufmunterung ꝛc. Berlin, Mittler. 3 fl. 36 kr.

Böhm, Dr., Populäre Anleitung zur Kultur des Hopfens. Insbruck, Wagner. 21 kr.

Claus, Dr. Fr. Aug., praktischer Rathgeber über den Obst- und Gemüsebau. Henings und Hopf. 24 kr.

Christ, Dr. Joh. Ldw., allgemein praktisches Gartenbuch über den Obst-, Küchen- und Blumengarten. Heilbronn, klassische Buchhandlung. 2 fl. 24 kr.

Dietrich, L. L., Handbuch des Gärtners. Nordh., Fürst. 2 fl. 16 kr.

Dietrich, F. A., der Zimmer-Garten oder Anweis. z. Blumen und Zierpflanze im Zimmer zu pflegen. Leipzig, Ernst. 1 fl. 4 kr.

Dietrich, L. L., die Vermehrungsarten der Ziergewächse. Nordhausen, Fürst. 1 fl. 4 kr.

Dietrich, F. G., die Herbst- und Winterflora in Gewächshäusern, Zimmern und Sälen. Ulm, Ebner. 1 fl. 12 kr.
Edelwein, A. F., der deutsche Wintergarten. Nordh., Fürst. 36 kr.
Endorff, Fr., Anleitung bei dem Kartoffelbau, das Doppelte des Ertrags zu erzielen. Schönrock. 40 kr.
Faul, Fr. Aug., der natürliche und künstliche Wiesenbau. Leipzig, Voigt und Fernau. 1 fl. 24 kr.
Feldmann, G. L., der Baumheber oder die neue Methode, Bäume umzupflanzen und Alleen anzulegen, Nebst einer Abbildung. Pest, Verlagsmagazin. 8 kr.
Fürst, Anna, Marianna Strüf. Ein wirthschaftliches Haus- und Lesebuch. Stuttgart, Balz'sche Buchhandl. 2 fl. 4 ß.
Fürst, John. Evg., Simon Strüf, der wohlberathene Bauer. Eine Familiengeschichte. Allen Ständen zum Nutzen und Interesse, besonders aber jedem Bauer und Landwirthe ꝛc. Augsburg, Kollmannsche Buchhandl. 3 fl.
Gumbinner, Dr. J. L., Handbuch der prakt. Branntweinbrennerei. Berlin, Berliner Verlagshandlung. 7 fl. 28 kr.
Guénon, François, die äußern Zeichen der Milchergiebigkeit bei den Kühen. Reutlingen, Mäcken jun. 1 fl. 12 kr.
Helm, Karl, Wredow's, J. C. L., Gartenfreund. Berlin, Fr. Amelang. 3 fl. 12 kr.
Hofmann, F. W., der Hopfenbau auf Grund eigner vieljähriger Erfahrung dargestellt. Görlitz, Aug. Koblitz 1 fl. 36 kr.
Horstein, Karl, der Anbau des Flachses und seine möglichst wohlfeile Verarbeitung zur preiswürdigen Handelswaare. Landshut, Krüllsche Univers. Buchhandl. 40 kr.
Kegel, die Entfuselung des Kartoffel-Spiritus ꝛc. Danzig, Fr. S. Gerhard. 1 fl. 36 kr.
Kleemann, C., Encyklopädie landwirthschaftlicher Verhältnisse und Berechnungen. Sondershausen, Fr. A. Eupel. 3 fl. 12 kr.
Klier, J., Anleituug zur Kultur und Vermehrung der Rosa reclinata (Pyramidal-Rose.) Wien, Schaumburg und Komp. 36 kr.
Krause, L., die Gemüsetreiberei, oder Anleitung zur Erziehung der Gemüse in Mistbeeten, Treibhäusern ꝛc. Leipzig, G. Basse. 40 kr.
Kreyßig, W. A., die landwirthschaftliche Pferdezucht mit möglichster Sicherung der beabsichtigten Eigenschaften der Zuzucht. Braunschweig, G. Westermann. 2 fl.
Kurz, F. S., die Flachsbereitung nach anerkannt besten und in Belgien üblichen Verfahren geschildert. Reutlingen, Mäcken jun. 36 kr.
Lämmerhirt, E. C., Handbuch über die Anzucht aller Arten von Bäumen des Kern- und Steinobstes. Leipzig, Schumann. 1 fl. 36 kr.
Lenz, A. F., die Zierpflanzen unserer Blumenbeete, Blumenklumpen, Blumengebüsche und Blumengestelle, der Zimmer und Pflanzenhäuser. Frankfurt a. M., D. Sauerländer. 4 fl. 7 kr.
Lindley, John, Theorie der Gartenkunde, oder Versuch der vornehmsten Operationen beim Gartenbau nach physiologischen Grundsätzen zu erklären. Erlangen, Palm und Enke. 2 fl. 3 kr.
Lindau, Konr., Saatbüchlein, oder welche Vortheile hat man zu beobachten, um das Wachsthum der Saat und Pflanzung der landwirthschaftlichen Früchte zu sichern und zu befördern. Leipzig, Ernst'sche Buchhandlung. 36 kr.
— — Düngerbüchlein, oder ausführliche Beschreibung der gebräuchlichsten Düngmittel, ihrer Erzeugung ꝛc. Nebst einem Anhang über

die Mittel, bei anhaltender Trockenheit die Feuchtigkeit im Boden zu erhalten ꝛc. Dresden, Arnold'sche Buchhandlung. 48 kr.

Löbe, William, die Krankheiten der Kartoffeln, ihre Kennzeichen und Ursachen, ihre Verhütungen u. Folgen. Leipzig, Gebr. Reichbach. 43 kr.

Medicus, Dr. Fr. K., Landwirthschaftskalender, oder Handbuch für den praktischen Oekonomen, von Mathieu de Dombasle. Karlsruhe, Herdersche Buchhandl. 2 fl. 15 kr.

Morton, John, Bodenkunde, oder Belehrung über die physischen Eigenschaften der verschiedenen Bodenarten, ihre geologischen Grundlagen und Formationsverhältnisse und die besten Mittel zur nachhaltigen Erhöhung ihrer Ertragsfähigkeit. Leipzig, Verlagsmag. 1 fl. 36 kr.

Maron, E. W., Anleitung für Privatwald-Eigenthümer zur eigenen Ermittelung des nachhaltigen Materialertrages einer Forst, so wie zur eignen Bewirthschaftung derselben nach einfachen Regeln ꝛc. Berlin, E. S. Mittler. 3 fl.

Martens, J. D., landwirthschaftliche Miszellen, Schleswig-Holsteinische Rindviehzucht und Milchwirthschaft. Mit Anmerkungen erfahrner Landwirthe. Leipzig, Böhme. 1 fl. 36 kr.

Marlot, G. E. v., die Bienenzucht theoretisch und praktisch unter Berücksichtigung der verschiedenen Klimate bearbeitet, mit neuen Entdeckungen über das Leben und Weben der Bienen ꝛc., und Methode, die Bienen den Winter über wohlfeil zu füttern, unter Vorzeichnung verbesserter Bauart der Bienenstöcke. Bern, Chr. Fischer. 1 fl. 40 kr.

Metzger, J., Gartenbuch, oder Anleitung zur Erziehung aller Küchengewächse, Obstbäume u. Zierpflanzen. Frankf., Brönner. 1 fl. 42 kr.

Murrey, J. M. D., kurze Darstellung der außerordentlichen Wirkungen des chemischen Düngers nebst landwirthschaftl. Versuchen ꝛc. Leipzig, Thomas Theo. 48 kr.

Musschl, W. Ch. L., vollständige Anweisung zur Bienenzucht nach der Nutzschen Luftungsmethode. Neubrandenb., C. Brünslow. 1 fl. 28 kr.

Patzig, G. C., der praktische Oekonomie-Verwalter nach den Anforderungen der jetzigen Zeit. Zugleich ein zweckmäßig belehrendes Handbuch für Gutsbesitzer, Pächter ꝛc. Leipzig, Gebr. Reichenbach. 2 fl. 48 kr.

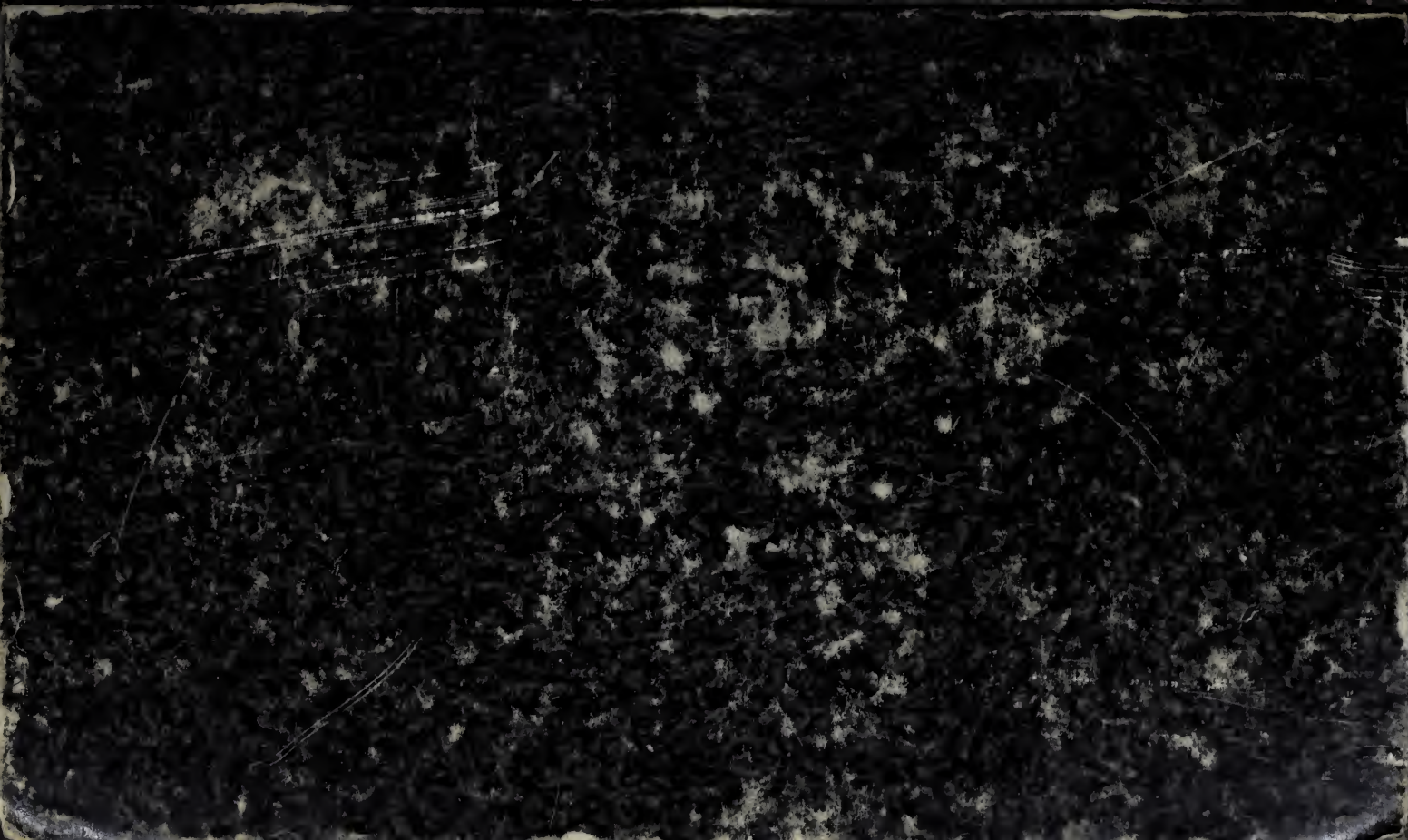
Pinckert, Fr. Aug., das vollständige Düngerbuch, oder Angabe der Ursachen des Düngermangels, so wie aller Mittel und Wege zur zweckmäßigsten Abhülfe derselben ꝛc. Leipzig, Baumgärtner. 2 fl. 8 kr.

Pohl, Fried., Lehrbuch der land- und hauswirthschaftlichen Technologie. Leipzig, Voigt und Fernau. 2 fl.

Preiß, Dr. Balth., die Kartoffelpflanze, ihre unterirdischen Organe, ihre nutzenbringende Kultur und die sich dieser oft entgegenstellenden Krankheiten ꝛc. Leipzig, Jakowitz. 48 kr.

Protz, W., die Hausthiere in Betracht ihrer Züchtung, Veredlung und Heilung ihrer Krankheiten ꝛc. Leipzig, Fest'sche Verlagshdlg. 1 fl. 12 kr.

Rau, Dr. C. H., Grundsätze der Volkswirthschaftspolitik mit anhaltender Rücksicht auf bestehende Staatseinrichtungen. Heidelberg, C. Winter. 5 fl. 38 kr.

Reider, J. E. v., Anleitung zur Erweiterung des Tabakbaues und Veredlung des Tabaks in der Kundgebung der Geheimnisse der Tabakfabrikation. Augsburg, Jenische und Stagsche Buchhandl. 30 kr.

Reinhardt, J. F. G., die Bewirthschaftung des Berkheimer Hofes, ein Beitrag zur Beschreibung der Landwirthschaft in Würtemberg ꝛc. Stuttgart, Schweizerbart. 51 kr.